



Gebruikershandleiding Hulpprogramma voor informatieontwerp

- SAP BusinessObjects Business Intelligence platform 4.0 Support Package 2

2011-04-12

Copyright

© 2011 SAP AG. Alle rechten voorbehouden. Alle rechten voorbehouden. SAP, R/3, SAP NetWeaver, Duet, PartnerEdge, ByDesign, SAP Business ByDesign en andere producten en services van SAP die in dit document worden genoemd, alsook de respectieve logo's zijn handelsmerken of geregistreerde handelsmerken van SAP AG in Duitsland en andere landen. Business Objects en het logo van Business Objects, BusinessObjects, Crystal Reports, Crystal Decisions, Web Intelligence, Xcelsius en andere producten en services van Business Objects die in dit document worden genoemd, alsook de respectieve logo's zijn handelsmerken of geregistreerde handelsmerken van Business Objects S.A. in de Verenigde Staten en in andere landen. Business Objects is een onderneming van SAP. Alle andere genoemde namen van producten en services zijn handelsmerken van hun respectieve bedrijven. Gegevens in dit document zijn uitsluitend bedoeld ter informatie. Nationale productspecificaties kunnen verschillen. Deze gegevens kunnen zonder voorafgaande kennisgeving worden gewijzigd. Deze materialen worden slechts voor informatiedoeleinden aangeboden door SAP AG en de bij SAP aangesloten bedrijven ("SAP Group"), zonder vertegenwoordiging of garanties van enigerlei aard. SAP Group is niet aansprakelijk voor fouten of onvolledigheden met betrekking tot de materialen. De enige garanties voor producten en services van SAP Group zijn de garanties in de uitdrukkelijke garantieverklaringen die bij dergelijke producten en services worden geleverd, indien van toepassing. Niets in deze tekst mag worden opgevat als aanvullende garantie.

2011-04-12

Inhoud

Hoofdstuk 1	Documentgeschiedenis.....	13
Hoofdstuk 2	Kennismaken met het hulpprogramma voor informatieontwerp.....	15
2.1	Inleiding in het hulpprogramma voor informatieontwerp.....	15
2.1.1	Wat is het hulpprogramma voor informatieontwerp?.....	15
2.1.2	Wie gebruikt het hulpprogramma voor informatieontwerp?.....	16
2.2	Inleiding in bronnen en werkstromen.....	16
2.2.1	Welke ontwerpbronnen zijn beschikbaar in het hulpprogramma voor informatieontwerp?.....	17
2.2.2	Hoe maakt u een universe met het hulpprogramma voor informatieontwerp?.....	18
2.2.3	Gebruikersvoorkeuren instellen voor het hulpprogramma voor informatieontwerp.....	22
2.2.4	De gebruikersinterface opnieuw instellen.....	22
Hoofdstuk 3	Met projecten werken.....	23
3.1	Lokale projecten.....	23
3.1.1	Een lokaal project maken.....	24
3.1.2	Bronnamen.....	24
3.1.3	Bronnen als rapporten opslaan.....	24
3.2	Gedeelde projecten.....	25
3.2.1	Een gedeeld project van een lokaal project maken.....	26
3.2.2	Een gedeeld project hernoemen.....	26
3.2.3	Een gedeeld project verwijderen.....	27
3.3	Projectsynchronisatie.....	27
3.3.1	De weergave Projectsynchronisatie openen.....	30
3.3.2	Een project synchroniseren.....	31
3.3.3	Een bron vergrendelen.....	32
3.3.4	Een bron ontgrendelen.....	33
3.3.5	Wijzigingen samenvoegen in gedeelde bronnen.....	33
3.4	Bronafhankelijkheden.....	34
3.4.1	Lokale afhankelijkheden weergeven.....	35
3.4.2	Afhankelijkheden van gegevensopslagruimten weergeven.....	35
3.5	Een gepubliceerde universe ophalen.....	36

Hoofdstuk 4	UNV-universes converteren.....	37
4.1	UNV- en UNX-universes.....	37
4.2	UNV-universes converteren	37
4.3	Functies die ondersteund worden bij conversie van UNV-universes.....	40
4.4	Tips voor het oplossen van integriteitscontrolefouten na conversie van UNV-universes.....	44
4.5	Een UNV-universe in een gegevensopslagruimte converteren.....	46
4.6	Een lokaal opgeslagen UNV-universe converteren.....	47
Hoofdstuk 5	Werken met verbindingen.....	49
5.1	Wat is een verbinding?.....	49
5.1.1	Over lokale verbindingen.....	50
5.1.2	Over beveiligde verbindingen.....	51
5.1.3	Verbindingssnelkoppelingen.....	52
5.1.4	Info over SAP NetWeaver BW-verbindingen.....	52
5.2	Een relationele verbinding maken.....	53
5.2.1	Een naam opgeven voor een verbinding.....	54
5.2.2	Parameters van gegevensbron instellen.....	55
5.2.3	Een middleware-stuurprogramma selecteren.....	64
5.3	Een OLAP-verbinding maken.....	64
5.3.1	Een middleware-stuurprogramma voor OLAP selecteren.....	65
5.3.2	Aanmeldparameters voor OLAP-gegevensbronnen instellen.....	66
5.3.3	Een OLAP-kubus selecteren.....	70
5.4	Een snelkoppeling naar een verbinding maken.....	70
5.5	Het bewerken van verbindingen en snelkoppelingen naar verbindingen.....	71
Hoofdstuk 6	Met gegevensverzamelingen werken.....	73
6.1	Wat is een gegevensverzameling?.....	73
6.1.1	Informatie over typen gegevensverzamelingen.....	73
6.2	De editor gegevensverzameling.....	74
6.3	Een gegevensverzameling bouwen.....	75
6.4	Gegevensverzamelingen met één bron.....	77
6.5	Gegevensverzamelingen met meerdere bronnen.....	77
6.5.1	Gegevensverzameling met meerdere verbindingen.....	78
6.5.2	SQL-expressies in gegevensverzamelingen met meerdere bronnen.....	79
6.5.3	Gegevensverzamelingen met NetWeaver BW-verbindingen.....	80
6.6	Verbindingen in de gegevensverzameling.....	80
6.6.1	Verbindingen aan een gegevensverzameling toevoegen.....	81
6.6.2	Een verbinding in een gegevensverzameling wijzigen.....	82
6.7	Tabellen in gegevensverzamelingen.....	82

6.7.1	Tabellen in de gegevensverzameling invoeren.....	83
6.7.2	Tabellen in de gegevensverzameling bewerken.....	84
6.7.3	Hoofdletters/kleine letters instellen voor tabelnamen.....	85
6.8	Waarden in een tabel weergeven en profileren.....	85
6.9	Tabelsleutels.....	86
6.10	Rij aantallen in tabellen.....	87
6.11	Kolomfilters	88
6.12	Berekende kolommen.....	88
6.13	Joins.....	90
6.13.1	Join-detectie.....	91
6.14	Kardinaliteit.....	92
6.15	Afgeleide tabellen.....	94
6.16	Tabellen samenvoegen.....	94
6.17	Aliastabellen.....	95
6.18	Contexten.....	96
6.19	Lussen oplossen.....	97
6.20	Invoerkolommen.....	98
6.21	Parameters en lijsten met waarden in de gegevensverzameling.....	98
6.22	Eigenschappen van de gegevensverzameling.....	99
6.23	Lokale afhankelijkheden weergeven.....	100
6.24	Het verversen van een gegevensverzameling.....	100
6.25	Aangepaste weergaven voor gegevensverzamelingen.....	101
6.26	Tabelfamilies.....	101
6.27	Opmerkingen invoegen in de weergave Gegevensverzameling.....	102
6.28	Naar tabellen en kolommen zoeken in de gegevensverzameling.....	102
6.29	De weergave centreren op een selectie.....	103
Hoofdstuk 7	Met bedrijfslagen werken.....	105
7.1	Wat is een bedrijfslaag?.....	105
7.2	Een bedrijfslaag maken.....	105
7.2.1	De wizard Nieuwe bedrijfslaag gebruiken.....	106
7.3	De editor voor bedrijfslagen.....	109
7.4	Eigenschappen van bedrijfslagen.....	110
7.4.1	Eigenschappen van OLAP-gegevensbron.....	112
7.4.2	Eigenschappen van bedrijfslagen bewerken.....	113
7.4.3	De gegevensbron van een bedrijfslaag wijzigen.....	114
7.5	Met bedrijfslaagobjecten werken.....	114
7.5.1	Objecten in de bedrijfslaag.....	115
7.5.2	Een object in de bedrijfslaag invoegen.....	127
7.5.3	Een object rechtstreeks vanuit de gegevensverzameling invoegen.....	127
7.5.4	Bedrijfslaagobjecten bewerken.....	128

7.5.5	Bedrijfslaagobjecten zoeken.....	128
7.5.6	De weergaveopties van de bedrijfslaagstructuur wijzigen.....	129
7.5.7	Sleutels voor een object definiëren.....	129
7.6	Weergaven van bedrijfslagen.....	130
7.6.1	Een bedrijfslaagweergave maken en bewerken.....	130
7.6.2	Filteren op bedrijfslaagweergave.....	131
7.7	Query-objecten in een bedrijfslaag.....	131
7.7.1	Een queryobject aan een bedrijfslaag toevoegen.....	132
7.8	Parameters	132
7.8.1	Een parameter invoegen en bewerken.....	133
7.9	Zoeklijsten	134
7.9.1	Opties voor zoeklijstquery's	135
7.9.2	Eigenschappen van zoeklijstkolommen.....	136
7.9.3	Een zoeklijst invoegen of bewerken	136
7.9.4	Een zoeklijst aan een bedrijfsobject koppelen.....	140
7.9.5	Een zoeklijst koppelen aan een aanwijzing die in de bedrijfslaag is gedefinieerd.....	140
7.10	Navigatiepaden voor objecten.....	141
7.10.1	Een navigatiepadobject in een bedrijfslaag invoegen.....	142
7.11	Kennis van aggregatie.....	142
7.11.1	Kennis van aggregatie instellen.....	143
7.12	Bedrijfslagen vernieuwen.....	143
7.12.1	Een bedrijfslaag vernieuwen die is gebaseerd op een OLAP-kubus	144
7.13	Het berekenen van statistieken voor een geoptimaliseerde query-uitvoering	144
7.13.1	Statistieken berekenen voor een universe met meerdere bronnen.....	145
Hoofdstuk 8	Het dialoogvenster Query gebruiken.....	147
8.1	Het dialoogvenster Query.....	147
8.1.1	Beschrijving van het dialoogvenster Query.....	147
8.1.2	Het deelvenster Resultaatobjecten	149
8.1.3	Het deelvenster Queryfilters.....	149
8.1.4	Het deelvenster Gegevensvoorbeeld	150
8.1.5	Leden kiezen.....	151
8.2	Query's.....	159
8.2.1	Query-eigenschappen.....	159
8.2.2	De verschillende typen query's die u kunt maken.....	162
8.2.3	Werken met aanwijzingen.....	164
Hoofdstuk 9	Integriteit controleren.....	165
9.1	Integriteitscontrole.....	165
9.2	De integriteitscontrole uitvoeren.....	165

9.3	Problemen met de integriteitscontrole bekijken.....	166
9.4	Stille integriteitscontrole instellen.....	166
9.5	Regels van integriteitscontrole.....	167
9.5.1	Regels van integriteitscontrole voor universes met meerdere bronnen.....	167
9.5.2	Integriteitsregels controleren voor de gegevensverzameling	169
9.5.3	Regels van integriteitscontrole voor zoeklijsten (LOV).....	170
9.5.4	Regels voor integriteitscontrole van parameters	171
9.5.5	Regels van integriteitscontrole voor beveiligingsprofielen voor gegevenstoegang.....	172
9.5.6	Regels van integriteitscontrole voor OLAP-universes	173
9.5.7	Regels van integriteitscontrole voor MDX-objecten in OLAP-universes.....	176
Hoofdstuk 10	Bronnen publiceren.....	179
10.1	Bronnen publiceren.....	179
10.2	Een universe publiceren.....	180
10.2.1	Een map voor gegevensopslagruimte kiezen.....	181
10.2.2	Een lokale map selecteren.....	181
10.3	Een lokale verbinding naar de gegevensopslagruimte publiceren.....	181
Hoofdstuk 11	Werken met gegevensopslagbronnen.....	183
11.1	Beheer van gegevensopslagbronnen.....	183
11.2	Sessiebeheer.....	184
11.2.1	Een sessie openen.....	185
11.2.2	Een sessie sluiten.....	186
11.3	Een query uitvoeren op een universe die in een gegevensopslagruimte is gepubliceerd.....	186
Hoofdstuk 12	Beveiliging beheren.....	187
12.1	Inleiding in beveiliging in het hulpprogramma voor informatieontwerp.....	187
12.1.1	Overzicht van universe-beveiliging.....	187
12.1.2	Overzicht van het beveiligen van resources in het hulpprogramma voor informatieontwerp...	189
12.1.3	CMC-rechten voor gebruikers van het hulpprogramma voor informatieontwerp.....	190
12.2	Gegevensbeveiligingsprofielen.....	192
12.2.1	Verbindingsinstellingen van gegevensbeveiligingsprofielen.....	193
12.2.2	Besturingsinstellingen voor gegevensbeveiligingsprofielen.....	194
12.2.3	SQL-instellingen van gegevensbeveiligingsprofielen.....	195
12.2.4	Rij-instellingen van gegevensbeveiligingsprofielen.....	196
12.2.5	Tabelinstellingen van gegevensbeveiligingsprofielen.....	196
12.3	Bedrijfsbeveiligingsprofielen.....	197
12.3.1	De optie Query maken voor het bedrijfsbeveiligingsprofiel.....	198
12.3.2	Weergave-instellingen voor bedrijfsbeveiligingsprofielen.....	199
12.3.3	Instellingen van filters voor bedrijfsbeveiligingsprofielen.....	201

12.4	Beveiligingsprofielen aggregeren.....	202
12.4.1	Aggregatie van verbindinginstellingen.....	203
12.4.2	Aggregatie van besturingsinstellingen.....	203
12.4.3	Aggregatie van SQL-instellingen.....	204
12.4.4	Aggregatie van rij-instellingen.....	205
12.4.5	Aggregatie van tabelinstellingen.....	206
12.4.6	Aggregatie van instellingen voor het maken van query's.....	207
12.4.7	Aggregatie van weergave-instellingen.....	208
12.4.8	Aggregatie van filterinstellingen.....	209
12.5	De beveiligingseditor gebruiken.....	210
12.5.1	De beveiligingseditor openen.....	211
12.5.2	Een beveiligingsprofiel invoegen en bewerken.....	212
12.5.3	De prioriteit van gegevensbeveiligingsprofielen wijzigen.....	212
12.5.4	Aggregatieopties voor beveiligingsprofielen wijzigen.....	213
12.5.5	Beveiligingsprofielen toewijzen aan gebruikers.....	213
12.5.6	Profielen weergeven die aan een gebruiker zijn toegewezen en een voorbeeld van nettoprofielen bekijken.....	214

Hoofdstuk 13 Informatie over @Functie.....215

Hoofdstuk 14 SQL-generatieparameterreferentie.....219

14.1	Parameters voor SQL-generatie.....	219
14.2	SQL-generatieparameterreferentie.....	219
14.2.1	ANSI 92.....	219
14.2.2	AUTO_UPDATE_QUERY	220
14.2.3	BEGIN_SQL.....	220
14.2.4	BLOB_COMPARISON.....	221
14.2.5	BOUNDARY_WEIGHT_TABLE	222
14.2.6	COLUMNS_SORT	223
14.2.7	CUMULATIVE_OBJECT_WHERE	223
14.2.8	DISABLE_ARRAY_FETCH_SIZE_OPTIMIZATION	224
14.2.9	DISTINCT_VALUES	225
14.2.10	END_SQL	225
14.2.11	EVAL_WITHOUT_PARENTHESIS	226
14.2.12	FORCE_SORTED_LOV	227
14.2.13	INNERJOIN_IN_WHERE	227
14.2.14	JOIN_BY_SQL	228
14.2.15	MAX_INLIST_VALUES	229
14.2.16	REPLACE_COMMA_BY_CONCAT	229
14.2.17	SELFJOINS_IN_WHERE	230

14.2.18	SHORTCUT_BEHAVIOR.....	231
14.2.19	SMART_AGGREGATE	231
14.2.20	THOROUGH_PARSE	232
14.2.21	TRUST_CARDINALITIES	233
14.2.22	UNICODE_STRINGS.....	233

Hoofdstuk 15 **Verwijzing SQL-functies.....235**

15.1	Aggregatiefuncties.....	235
15.1.1	AVG.....	235
15.1.2	COUNT.....	236
15.1.3	MAX.....	236
15.1.4	MIN.....	237
15.1.5	SUM.....	238
15.2	Numerieke functies.....	238
15.2.1	abs.....	238
15.2.2	acos.....	239
15.2.3	asin.....	239
15.2.4	atan.....	239
15.2.5	atan2.....	239
15.2.6	ceiling.....	240
15.2.7	cos.....	240
15.2.8	cot.....	240
15.2.9	degrees.....	241
15.2.10	exp.....	241
15.2.11	floor.....	241
15.2.12	log.....	242
15.2.13	log10.....	242
15.2.14	mod.....	243
15.2.15	pi.....	243
15.2.16	power.....	243
15.2.17	radians.....	244
15.2.18	rand.....	244
15.2.19	round.....	244
15.2.20	sign.....	245
15.2.21	sin.....	245
15.2.22	sqrt.....	246
15.2.23	tan.....	246
15.2.24	trunc.....	246
15.3	Datum/tijdfuncties.....	247
15.3.1	curdate.....	247
15.3.2	curtime.....	248

15.3.3	dayName.....	248
15.3.4	dayNameL.....	249
15.3.5	dayOfMonth.....	249
15.3.6	dayOfWeek.....	250
15.3.7	dayOfWeekL.....	250
15.3.8	dayOfYear.....	251
15.3.9	decrementDays.....	251
15.3.10	hour.....	252
15.3.11	incrementDays.....	252
15.3.12	minute.....	252
15.3.13	month.....	253
15.3.14	monthName.....	253
15.3.15	monthNameL.....	254
15.3.16	now.....	255
15.3.17	quarter.....	255
15.3.18	second.....	256
15.3.19	timestampadd.....	256
15.3.20	timestampdiff.....	257
15.3.21	trunc.....	258
15.3.22	week.....	259
15.3.23	weekL.....	259
15.3.24	year.....	260
15.4	Tekenreeksfuncties.....	260
15.4.1	ascii.....	261
15.4.2	char.....	261
15.4.3	concat.....	261
15.4.4	containsOnlyDigits.....	262
15.4.5	insert.....	262
15.4.6	isLike.....	263
15.4.7	left.....	264
15.4.8	leftStr.....	264
15.4.9	len.....	265
15.4.10	IPad.....	265
15.4.11	lTrim.....	266
15.4.12	permute.....	266
15.4.13	pos.....	268
15.4.14	repeat.....	269
15.4.15	replace.....	269
15.4.16	replaceStringExp.....	270
15.4.17	right.....	270
15.4.18	rightStr.....	271

15.4.19	rPad.....	271
15.4.20	rPos.....	271
15.4.21	rTrim.....	272
15.4.22	space.....	273
15.4.23	subString.....	273
15.4.24	toLower.....	274
15.4.25	toUpper.....	274
15.4.26	trim.....	274
15.5	Systeemfuncties.....	275
15.5.1	database.....	275
15.5.2	ifElse.....	275
15.5.3	nvl.....	276
15.5.4	user.....	277
15.6	Conversiefuncties.....	277
15.6.1	cast.....	278
15.6.2	convert.....	278
15.6.3	hexaToInt.....	279
15.6.4	intToHexa.....	279
15.6.5	toBoolean.....	280
15.6.6	toBooleanL.....	281
15.6.7	toDate.....	282
15.6.8	toDecimal.....	282
15.6.9	toDecimalL.....	283
15.6.10	toDouble.....	284
15.6.11	toDoubleL.....	285
15.6.12	toInteger.....	286
15.6.13	toIntegerL.....	287
15.6.14	toNull.....	288
15.6.15	toString.....	289
15.6.16	toStringL.....	291
15.6.17	toTime.....	293
15.6.18	toTimeL.....	294
15.6.19	toTimestamp.....	295
15.6.20	val.....	297
15.7	Landinstellingscodes voor functies in van lokale codes voor gegevensverzamelingen waarvoor meerdere bronnen zijn ingeschakeld.....	297
Bijlage A	Meer informatie.....	299
Index		301

Documentgeschiedenis

De volgende tabel geeft een overzicht van de belangrijkste documentwijzigingen.

Versie	Datum	Beschrijving
SAP BusinessObjects Business Intelligence Suite 4.0 Support Package 2	4 maart 2011	<p>Extra documentatie over de opdracht Letters instellen (editor gegevensverzameling), zie Hoofdletters/kleine letters instellen voor tabelnamen.</p> <p>Extra documentatie over de opdracht Centreren op selectie (editor gegevensverzameling), zie De weergave centreren op een selectie.</p> <p>Extra documentatie over het weergeven van geselecteerde leden in Leden kiezen, zie Geselecteerde leden weergeven in Leden kiezen.</p> <p>Extra koppeling naar informatie over de vereiste machtigingen voor gebruikers van query- en rapportage-toepassingen om toegang te krijgen tot universes met meerdere bronnen in SAP NetWeaver BW, zie Info over SAP NetWeaver BW-verbindingen.</p>

Kennismaken met het hulpprogramma voor informatieontwerp

2.1 Inleiding in het hulpprogramma voor informatieontwerp

2.1.1 Wat is het hulpprogramma voor informatieontwerp?

Het hulpprogramma voor informatieontwerp is een ontwerpomgeving voor SAP BusinessObjects-metagegevens waarmee ontwerpers metagegevens uit relationele en OLAP-bronnen kunnen extraheren, definiëren en manipuleren om SAP BusinessObjects-universes te maken en implementeren.

Een universe is een geordende verzameling van metagegevensobjecten waarmee zakelijke gebruikers bedrijfsgegevens kunnen analyseren en hierover kunnen rapporteren in niet-technische taal. Deze objecten omvatten dimensies, maateenheden, hiërarchieën, kenmerken, vooraf gedefinieerde berekeningen, functies en query's. De laag voor metagegevensobjecten, de bedrijfslaag genoemd, is gemaakt op een relationeel databaseschema of een OLAP-kubus zodat de objecten rechtstreeks worden toegewezen aan de databasestructuren via SQL- of MDX-expressies. Een universe bevat verbindingen die de gegevensbronnen identificeren, zodat query's op de gegevens kunnen worden uitgevoerd.

De universe heeft als rol de zakelijke gebruiker semantisch begrijpelijke bedrijfsobjecten aan te bieden. Het staat de gebruiker vrij om gegevens te analyseren en rapporten te maken met behulp van een relevante zakelijke taal, ongeacht de onderliggende gegevensbronnen en structuren.

Universes die gemaakt zijn met het hulpprogramma voor informatieontwerp, kunnen gebruikt worden door de volgende SAP BusinessObjects-toepassingen voor gegevensanalyse en rapportage vanaf versie BI 4:

- SAP BusinessObjects Web Intelligence
- SAP Crystal Reports voor Enterprise
- SAP BusinessObjects Explorer
- SAP BusinessObjects Dashboard Design

Om de ontwerper in staat te stellen universes te maken, biedt het hulpprogramma voor informatieontwerp de benodigde bronnen om:

- Verbindingen met gegevensbronnen te maken.

- Een volledig OLAP-kubusschema te extraheren.
- Tabellen en joins te extraheren om een relationeel schema, een gegevensverzameling, te bouwen.
- Metagegevensobjecten te maken van de kubus of de gegevensverzameling. Deze objecten worden opgenomen en geordend in een bedrijfslaag. De SQL- en MDX-expressies binnen objecten kunnen worden gevalideerd en query's uitgevoerd op de doeldatabases om de bedrijfslaag te testen.
- Hulpbronnen te delen zodat meerdere ontwerpers tegelijkertijd met dezelfde bronnen kunnen werken.
- Een universe te publiceren, wat de bedrijfslaag, de gegevensverzameling en de verbindingen samenvoegt tot één universe-bestand (.unx):
 - Een universe te publiceren naar een gegevensopslagruimte om deze in implementaties van SAP BusinessObjects-toepassingen voor rapportage en gegevensanalyse te gebruiken.
 - Een universe lokaal te publiceren, om te worden geïmplementeerd door clienttoepassingen in standalone-modus (bijvoorbeeld Web Intelligence Rich Client).
- Beveiligingsprofielen te maken om gebruikerstoegang tot universe-gegevens en metagegevens te definiëren.

Verwante onderwerpen

- [Welke ontwerpbronnen zijn beschikbaar in het hulpprogramma voor informatieontwerp?](#)

2.1.2 Wie gebruikt het hulpprogramma voor informatieontwerp?

Het hulpprogramma voor informatieontwerp is een toepassing voor vormgeving van metagegevens. Het levert de bronnen voor extractie, ontwerp en publicatie van metagegevens om universes voor SAP BusinessObjects te maken en implementeren. Het gebruikersprofiel van een gebruiker van het hulpprogramma voor informatieontwerp is gelijk aan dat van de universeontwerper die BusinessObjects Universes Designer in eerdere versies gebruikte.

De universeontwerper kan een databasebeheerder zijn, maar ook een toepassingsbeheerder of -ontwikkelaar, een projectmanager of een rapportontwerper met voldoende technische vaardigheden voor het definiëren van universes voor andere gebruikers. Een beveiligingsbeheerder gebruikt het hulpprogramma voor informatieontwerp ook om beveiligingsprofielen voor universes te definiëren.

In een bedrijf kunnen ook meerdere universe-ontwerpers zijn aangesteld. Het aantal universe-ontwerpers is afhankelijk van de behoeften van het bedrijf. Er kan bijvoorbeeld één universeontwerper per toepassing, project, afdeling of functioneel gebied worden aangewezen.

Wanneer verschillende mensen universes maken, is het belangrijk om een set regels of richtlijnen te definiëren voor de terminologie, zodat de objecten op consistente wijze worden weergegeven.

2.2 Inleiding in bronnen en werkstromen.

2.2.1 Welke ontwerpbronnen zijn beschikbaar in het hulpprogramma voor informatieontwerp?

Het hulpprogramma voor informatieontwerp bevat de volgende ontwerpbronnen die een ontwerper gebruikt om eerst metagegevens uit relationele of OLAP-gegevensbronnen te halen en daarna een bedrijfslaag te maken met objecten die op een specifieke gebruikersgroep zijn gericht:

Bron	Beschrijving
Project	<p>Een project is een benoemde lokale werkruimte. Een project bevat een of meer bronnen die worden gebruikt om een of meer universes te maken.</p> <p>Een project kan gedeeld worden zodat meerdere ontwerpers met dezelfde bronnen kunnen werken.</p>
Verbinding	<p>Een verbinding is een benoemde reeks parameters die definiëren hoe een universe toegang kan krijgen tot een relationele of OLAP-database.</p> <p>De verbinding kan een lokaal bestand zijn of een object in een gedeelde gegevensopslagruimte waarnaar wordt verwezen met een lokale snelkoppeling in het hulpprogramma voor informatieontwerp. Een universe is altijd gekoppeld aan ten minste één verbinding.</p>
Gegevensverzameling	<p>Een gegevensverzameling is een schema waarin de relevante tabellen en joins van een of meer relationele databases worden gedefinieerd. De ontwerper breidt de gegevensverzameling uit met contexten, aanwijzingen, berekende kolommen en andere SQL-definities. De gegevensverzameling wordt de basis van een of meer bedrijfslagen.</p>
Bedrijfslaag	<p>Een bedrijfslaag is een verzameling metagegevensobjecten die een abstractie biedt van relationele database-entiteiten of OLAP-kubussen, die begrijpelijk zijn voor een zakelijke gebruiker. Objecten worden via SQL-expressies toegewezen aan een onderliggende gegevensverzameling, of via MDX-uitdrukkingen aan een onderliggende OLAP-kubus. Deze objecten zijn onder andere dimensies, hiërarchieën, waarden, attributen en vooraf gedefinieerde voorwaarden.</p> <p>De bedrijfslaag is de universe waaraan gewerkt wordt, en als de bedrijfslaag voltooid is, wordt deze gecompileerd met de verbindingen of snelkoppelingen van de verbindingen, evenals de gegevensverzameling, gepubliceerd en als universe ingezet.</p>

Bron	Beschrijving
Query	<p>Een query is een reeks objecten die een gegevensaanvraag aan de database definiëren. Een query kan als een metagegevensobject op de bedrijfslaag worden gedefinieerd en opgeslagen en gebruikt worden om objecten in de bedrijfslaag te testen.</p>
Parameters en keuzelijsten.	<p>Een parameter is een variabele in de universe waarvoor tijdens het uitvoeren van een query een waarde nodig is. Parameters worden vaak gedefinieerd om de gebruiker naar een waarde te vragen, in welk geval ze aanwijzingen heten.</p> <p>Een zoeklijst is een verzameling van gegevenswaarden die aan een object in de universe kan worden gekoppeld, zodat de gebruiker waarden kan kiezen voor een aanwijzing.</p> <p>Parameters en keuzelijsten kunnen in de gegevensverzameling gedefinieerd worden. Ze worden overgenomen door alle bedrijfslagen die op die gegevensverzameling gebaseerd zijn.</p> <p>Parameters en keuzelijsten kunnen ook in de bedrijfslaag gedefinieerd worden.</p>
Universe	<p>Een universe is een gecompileerd bestand dat alle bronnen bevat welke in de definitie van de metagegevens gebruikt worden die zijn ingebouwd in het ontwerp van de bedrijfslaag.</p> <p>De universe wordt gebruikt door toepassingen voor gegevensanalyse en rapportage van SAP BusinessObjects, waarbij de bedrijfslaagobjecten zichtbaar zijn voor analyse en rapportage.</p>

Verwante onderwerpen

- [Een lokaal project maken](#)
- [Wat is een verbinding?](#)
- [Wat is een gegevensverzameling?](#)
- [Wat is een bedrijfslaag?](#)
- [Query-objecten in een bedrijfslaag](#)
- [Parameters](#)
- [Bronnen publiceren](#)

2.2.2 Hoe maakt u een universe met het hulpprogramma voor informatieontwerp?

U maakt een universe wanneer u een bedrijfslaag als één bestand (UNIX) naar een gegevensopslagruimte of bestandssysteem publiceert. Deze sectie beschrijft het algemene proces dat u volgt om de bronnen te bouwen en gebruiken die nodig zijn binnen het hulpprogramma voor informatieontwerp om een SAP BusinessObjects-universe te maken en gebruiken.

U kunt een universe maken van twee soorten gegevensbronnen:

- Een of meer relationele databases
- Een OLAP-kubus

Het proces dat u volgt om een universe te maken, is vrijwel hetzelfde voor relationele en OLAP-gegevensbronnen, met dit verschil dat u voor een universe die gebaseerd is op een relationele bron, een gegevensverzameling moet maken voordat u de bedrijfslaag kunt maken. Dat is niet het geval als u een verbinding met een OLAP-kubus voor het universe gebruikt; de objecten worden aangeboden vanuit de kubusstructuur en u kunt de objecten rechtstreeks voor de universe selecteren.

Ga als volgt te werk om een universe te maken:

Universe-taak	Van toepassing op relationeel	Van toepassing op OLAP	Beschrijving
Maak een lokaal project	Ja	Ja	<p>Een project is een gedefinieerde werkruimte binnen het hulpprogramma voor informatieontwerp dat de bronnen bevat die nodig zijn om een universe te bouwen. U moet een project maken om de bronnen in op te slaan voordat u een universe kunt maken.</p> <p>Een project kan een willekeurig aantal onafhankelijke bronnen bevatten, bijvoorbeeld gegevensverzamelingen, bedrijfslagen en verbindingen. Alle bronnen in een project zijn uitwisselbaar; zo kan een verbinding binnen hetzelfde project door verschillende gegevensverzamelingen worden gebruikt.</p>

Universe-taak	Van toepassing op relationeel	Van toepassing op OLAP	Beschrijving
Definieer verbindingen	Ja	Ja	<p>Maak een verbinding met een relationele database of een OLAP-kubus. Gebruik de wizard Nieuwe verbinding om de parameters voor de verbinding te maken en op te slaan.</p> <p>Een verbinding is een onafhankelijke bron. Een relationele verbinding kan worden gebruikt door meerdere gegevensverzamelingen, een OLAP-verbinding of een gegevensverzameling kan worden gebruikt door meerdere bedrijfslagen. Een verbinding kan worden opgeslagen als lokaal bestand op het bestandssysteem of als beveiligde verbinding in een gegevensopslagruimte. Een beveiligde verbinding heeft een bron voor een verbindingssnelkoppeling nodig in het lokale project om naar de beveiligde verbinding in de gegevensopslagruimte te kunnen verwijzen.</p> <p>In de weergave Gegevensopslagbronnen kunt u beveiligde verbindingen rechtstreeks in de gegevensopslagruimte maken en verbindingssnelkoppelingen maken.</p>
Maak de gegevensverzameling	Ja	Nee	<p>Maak een gegevensverzameling voor een universe gebaseerd op relationele databases. Voor een universe met een enkele bron begint u met een enkele verbinding die de databasebron identificeert.</p> <p>U kunt ook een gegevensverzameling maken die op meerdere verbindingen is gebaseerd, zodat de gepubliceerde universe meerdere gegevensbronnen kan gebruiken. Maak in dat geval een gegevensverzameling met meerdere bronnen.</p> <p>Voor een universe die gebaseerd is op een OLAP-verbinding, maakt u geen gegevensverzameling. De metagegevens-objecten zijn rechtstreeks vanuit de kubus beschikbaar zodat geen tussenliggende toewijzingslaag nodig is om de bedrijfslaag te maken.</p>

Universe-taak	Van toepassing op relationeel	Van toepassing op OLAP	Beschrijving
Maak de bedrijfs-laag	Ja	Ja	<p>Een bedrijfslaag is de verzameling metagegevensobjecten die u maakt, gebaseerd op een gegevensverzameling of een OLAP-kubus. Gebruik de wizard Nieuwe bedrijfslaag om de gegevensbron te kiezen: een gegevensverzameling of een OLAP-kubus.</p> <p>Voor relationele bedrijfslagen kunt u kiezen om automatisch objecten in de bedrijfslaag te genereren voor alle gegevensverzamelingstructuren, of kolommen te selecteren die als objecten worden toegewezen.</p> <p>Voor OLAP-bedrijfslagen worden objecten gemaakt voor alle structuren in de kubus.</p> <p>De objecten worden weergegeven in een bedrijfslaagvenster. U kunt dimensies, hiërarchieën, meetwaarden, attributen en andere objecten toevoegen die het universe-ontwerp nodig heeft. U kunt op elk gewenst moment de SQL of de MDX valideren. U kunt query's, zoeklijsten, parameters (ook wel aanwijzingen genoemd), en navigatiepadobjecten maken.</p> <p>Om een relationele bedrijfslaag op meerdere gegevensbronnen te bouwen, moet de bedrijfslaag gebaseerd zijn op een gegevensverzameling met meerdere bronnen.</p>
Publiceer de universe	Ja	Ja	Publiceer de bedrijfslaag als een universe-bestand (.unx) naar een gegevensopslagruimte, of naar het lokale bestandssysteem.
Definieer de beveiliging van de universe	Ja	Ja	Definieer de beveiliging van universes die gepubliceerd zijn naar een gegevensopslagruimte met de Beveiligingseditor in het hulpprogramma voor informatieontwerp.

Verwante onderwerpen

- [Lokale projecten](#)
- [Een relationele verbinding maken](#)
- [Een OLAP-verbinding maken](#)
- [Een gegevensverzameling bouwen](#)
- [Een bedrijfslaag maken](#)

- [Bronnen publiceren](#)
- [Overzicht van universe-beveiliging](#)
- [Beheer van gegevensopslagbronnen](#)

2.2.3 Gebruikersvoorkeuren instellen voor het hulpprogramma voor informatieontwerp

U kunt voorkeuren instellen om opties en weergaven van het hulpprogramma voor informatieontwerp aan te passen, zoals:

- Regels instellen voor integriteitscontrole
- Automatische detectieregels voor de gegevensverzameling instellen
- Opties voor de grafische weergave van de gegevensverzameling instellen
- De taal van de gebruikersinterface instellen

1. Selecteer **Venster > Voorkeuren**

Het dialoogvenster "Voorkeuren" verschijnt.

2. Om voorkeuren specifiek voor de toepassing in te stellen vouwt u het knooppunt **Hulpprogramma voor informatieontwerp** uit en gaat u naar het type voorkeuren dat u wilt aanpassen.

3. Stel de voorkeuren in en klik op **Toepassen**. Klik vervolgens op **OK**.

2.2.4 De gebruikersinterface opnieuw instellen

De gebruikersinterface van het hulpprogramma voor informatieontwerp kan worden aangepast door bewerkingstabbladen en weergaven te verslepen, weergaven te minimaliseren en vensters binnen de weergaven te verbergen en splitsen.

Selecteer **Venster > Opnieuw instellen op standaardweergave** om de standaardconfiguratie van de gebruikersinterface te herstellen.

Met projecten werken

3.1 Lokale projecten

De eerste stap bij het maken van bronnen in het hulpprogramma voor informatieontwerp is het maken van een lokaal project maken in de weergave Lokale projecten. U maakt en bewerkt alle bronnen (met uitzondering van beveiligde verbindingen en beveiligingsprofielen) in een lokaal project.

De bronnen en mappen in een lokaal project worden opgeslagen als fysieke bestanden en mappen in het lokale bestandssysteem. Via de weergave Lokale projecten kunt u door lokale projecten navigeren en bronnen openen in het hulpprogramma voor informatieontwerp.

Nadat u een lokaal project hebt gemaakt, kunt u dit op verschillende manieren met bronnen vullen.

- Maak bronnen met de wizards die beschikbaar zijn in het menu **Nieuw**.
- Converteer een .unv-universe dat gemaakt is het met hulpprogramma voor universe-ontwerp of is gemigreerd uit een vorige versie.
- Haal een gepubliceerde universe op.

Bewerk de bronnen met de editors van het hulpprogramma voor informatieontwerp door te dubbelklikken op de naam van de bron in het lokale project.

Andere handelingen die u kunt verrichten met lokale bronnen zijn:

- Een gedeeld project maken, zodat u bronnen met andere ontwerpers kunt delen.
- De integriteit van gegevensverzamelingen en bedrijfslagen controleren.
- Een bedrijfslaag publiceren als universe naar het lokale bestandssysteem of een gegevensopslagruimte.
- Een verbinding naar een gegevensopslagruimte publiceren.
- Afhankelijke bronnen tonen.
- Een bron als een rapport opslaan.

Zie de verwante onderwerpen voor meer informatie over deze handelingen.

Verwante onderwerpen

- [Een lokaal project maken](#)
- [UNV-universes converteren](#)
- [Een gepubliceerde universe ophalen](#)
- [Gedeelde projecten](#)
- [Integriteitscontrole](#)
- [Bronnen publiceren](#)

- [Bronafhankelijkheden](#)
- [Bronnen als rapporten opslaan](#)

3.1.1 Een lokaal project maken

1. Selecteer **Bestand > Nieuw > Project**.
2. Geef het project een unieke naam.
3. In het tekstvak **Projectlocatie** wordt het lokale standaardpad getoond. Klik op de  in het tekstvak **Projectlocatie** om een andere lokale map voor het lokale project te selecteren.
4. Klik op **Voltooien**.

Het project wordt in het lokale bestandssysteem gemaakt en getoond in de weergave Lokale projecten.

3.1.2 Bronnamen

Bronnamen bepalen de verbindingen, gegevensverzamelingen en bedrijfslagen in het lokale project. U geeft een naam aan de bron als u deze maakt. De naam moet uniek zijn binnen het lokale project.


U kunt ook een beschrijving van de bron toevoegen.

Verwante onderwerpen

- [Welke ontwerpbronnen zijn beschikbaar in het hulpprogramma voor informatieontwerp?](#)

3.1.3 Bronnen als rapporten opslaan

U kunt elke bron in een lokaal project als rapport in een lokaal bestand opslaan.

1. Om een rapport te genereren, rechtsklikt u op de naam van de bron in de weergave Lokale projecten en selecteert u **Opslaan als**.
2. Typ in het dialoogvenster "Rapport genereren" een pad en bestandsnaam voor het rapport. Klik op de  in het tekstvak **Rapportlocatie**.

Selecteer een locatie in het lokale bestandssysteem. Het gegenereerde rapport kan de bestandsindeling .pdf, .html of .txt hebben.

3. Voor grotere bronnen (gegevensverzamelingen en bedrijfslagen) kunt u selecteren welke metagegevenselementen u in het rapport wilt opnemen door de keuzevakjes in het vak **Metagegevenselementen** te selecteren.
4. Klik op **Genereren** om het rapport te maken.

3.2 Gedeelde projecten

Een gedeeld project is een project in een gegevensopslagruimte waarmee u bronnen beschikbaar kunt stellen aan andere ontwerpers. U synchroniseert bronnen tussen de lokale en gedeelde projecten zodat andere ontwerpers daarmee aan de slag kunnen.

In de weergave Projectsynchronisatie kunt u door gedeelde projecten en hun inhoud navigeren.

Als u bronnen wilt maken waaraan meerdere ontwerpers kunnen werken, moet u de volgende algemene werkstroom gebruiken:

1. Maak bronnen in een lokaal project.
2. Deel het lokale project als de bronnen klaar zijn. Dit levert een gedeeld project met dezelfde naam op de server op.
3. Synchroniseer de bronnen in het project dat u wilt delen. De bronnen zijn in het gedeelde project voor andere ontwerpers toegankelijk.

Als u met bestaande bronnen wilt werken waar andere ontwerpers ook aan werken, moet u de volgende algemene werkstroom volgen:

1. Vergrendel de bronnen waaraan u wilt werken vanuit de weergave Projectsynchronisatie in een geselecteerd gedeeld project.

Opmerking:

Vergrendelingen zijn beschikbaar als communicatiehulpmiddel tussen ontwerpers. Wanneer andere ontwerpers de weergave Projectsynchronisatie openen, meldt uw vergrendeling hen dat u wijzigingen aanbrengt. Het voorkomt ook dat andere ontwerpers deze bronnen in het gedeelde project bijwerken zolang u ze vergrendeld houdt. Maar iedere ontwerper kan de bron ontgrendelen als dat nodig is.

2. Synchroniseer het project om de bronnen in het lokale project bij te werken met de nieuwste wijzigingen die op de server zijn opgeslagen. Als u nog geen lokale versie van het project hebt, wordt er een gemaakt in de weergave Lokale projecten.

Opmerking:

U kunt de wijzigingen op de server bekijken voordat u ze in het lokale project bijwerkt. Zie voor meer informatie het verwante onderwerp over het samenvoegen van wijzigingen in gedeelde bronnen.

3. Nadat u de wijzigingen hebt aangebracht, synchroniseert u het project in de weergave Projectsynchronisatie om uw wijzigingen op de server op te slaan.
4. Ontgrendel de bronnen.

Verwante onderwerpen

- [Een gedeeld project van een lokaal project maken](#)
- [Een project synchroniseren](#)

- [Een bron vergrendelen](#)
- [Een bron ontgrendelen](#)
- [Wijzigingen samenvoegen in gedeelde bronnen](#)

3.2.1 Een gedeeld project van een lokaal project maken

Het gedeelde project krijgt dezelfde naam als het lokale project. Er mag nog geen project met deze naam in de gegevensopslagruimte bestaan.

Opmerking:

Gebruik voor het hernoemen van een bestaand gedeeld project de opdracht Naam wijzigen in de weergave Projectsynchronisatie. Zie het verwante onderwerp als u meer wilt weten over het hernoemen van gedeelde projecten.

1. Selecteer het project dat u wilt delen in de weergave Lokale projecten. Rechtsklik en selecteer **Nieuw gedeeld project**.
2. Selecteer in het dialoogvenster "Sessie openen" de sessie van het gegevensopslagsysteem die u wilt openen, en geef uw systeemverificatie op.
De weergave Projectsynchronisatie wordt geopend en er wordt een gedeeld project met dezelfde naam als het lokale project weergegeven. Op dit punt is het gedeelde project leeg.
3. Synchroniseer in de weergave Projectsynchronisatie de bronnen die u in het gedeelde project wilt opslaan.

Verwante onderwerpen

- [Een gedeeld project hernoemen](#)
- [Een sessie openen](#)
- [Een project synchroniseren](#)

3.2.2 Een gedeeld project hernoemen

Gebruik deze procedure om een gedeeld project te hernoemen dat in de gegevensopslagruimte bestaat.

1. Open de weergave Projectsynchronisatie met een sessie op het gegevensopslagsysteem waar het gedeelde project is opgeslagen.
2. Selecteer het gedeelde project in de lijst **Gedeeld project**.
3. Klik op het pictogram **Naam van gedeeld project wijzigen** .
4. Typ een nieuwe naam die uniek is in de gegevensopslagruimte.

5. Synchroniseer het project om een lokaal project met de nieuwe naam in de weergave Lokale projecten te maken.

Lokale projecten met de oorspronkelijke naam zijn niet langer gekoppeld aan het gedeelde project met de nieuwe naam. De bronnen in deze lokale projecten kunnen niet meer worden gesynchroniseerd met het hernoemde gedeelde project.

Verwante onderwerpen

- [De weergave Projectsynchronisatie openen](#)
- [Een project synchroniseren](#)

3.2.3 Een gedeeld project verwijderen

1. Open de weergave Projectsynchronisatie met een sessie op het gegevensopslagsysteem waar het gedeelde project is opgeslagen.
2. Selecteer het gedeelde project in de lijst **Gedeeld project**.
3. Klik op het pictogram **Gedeeld project verwijderen** .

Opmerking:

Het verwijderen van een gedeeld project kan niet ongedaan gemaakt worden.

Het gedeelde project wordt uit de gegevensopslagruimte verwijderd. Bronnen in de lokale projecten die aan het verwijderde, gedeelde project zijn gekoppeld, worden hierdoor niet beïnvloed. Synchronisatiestatusen van het lokale project gaan echter verloren.

3.3 Projectsynchronisatie

De synchronisatie van een project begint met het vergelijken van de bronnen in een project in de weergave Lokale projecten met een geassocieerd gedeeld project op de gegevensopslagserver. Synchronisatie detecteert toegevoegde bronnen, verwijderde bronnen, en verschillen tussen de bronnen. Aan de hand van de gevonden verschillen kunt u de lokale en gedeelde bronnen bijwerken.



Gebruik de weergave Projectsynchronisatie om een project te synchroniseren. De weergave toont synchronisatiegegevens in twee vensters:


- Het venster **Gedeeld project** toont de bronnen in het gedeelde project op de server. Een pictogram van een hangslot verschijnt naast de bron als deze vergrendeld is. Er wordt andere informatie over de bronnen op de server gegeven: de gebruiker die de bron het laatst heeft bewerkt en wanneer, de gebruiker die de bron heeft vergrendeld en wanneer.
- Het venster **Synchronisatiestatus** toont de status van elke bron. De status wordt bepaald door de bronnen in de lokale en gedeelde projecten te vergelijken.

De verschillende synchronisatiestatusen en wat ze betekenen, worden in de lijst weergegeven.






Status	Beschrijving
Lokaal toegevoegd	De bron is aan het lokale project toegevoegd maar niet aan het gedeelde project.
Lokaal gewijzigd	De bron is na de laatste synchronisatie in het lokale project gewijzigd, maar niet in het gedeelde project.
Lokaal verwijderd	De bron is uit het lokale project verwijderd maar niet uit het gedeelde project.
Toegevoegd op server	De bron bestaat niet in het lokale project maar wel in het gedeelde project.
Gewijzigd op server	De bron is na de laatste synchronisatie in het gedeelde project gewijzigd, maar niet in het lokale project.
Verwijderd op server	De bron bestaat in het lokale project maar is verwijderd uit het gedeelde project.
Conflict opgetreden	<p>Elk van de volgende situaties leidt tot een conflictstatus:</p> <ul style="list-style-type: none"> • De bron is gewijzigd in zowel het lokale als het gedeelde project met verschillende wijzigingen sinds de laatste synchronisatie. • Een bron met dezelfde naam is zowel aan het lokale als het gedeelde project toegevoegd sinds de laatste synchronisatie. • De bron is in het lokale project gewijzigd maar uit het gedeelde project verwijderd. • De bron is in het gedeelde project gewijzigd maar verwijderd uit het lokale project.
Gesynchroniseerd	De bronnen zijn identiek.

Met drie opdrachten kunt u bronnen synchroniseren. Wanneer u de bronnen selecteert die u wilt synchroniseren, kunt u individuele bronnen of mappen selecteren. De volgende tabel geeft een samenvatting van de mogelijke synchronisatiehandelingen.

Pictogram	Opdracht	Synchronisatiehandeling
	Wijzigingen van server ophalen	<p>Voor de geselecteerde bronnen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Als de status Toegevoegd op server is, wordt de bron aan het lokale project toegevoegd. • Als de status Gewijzigd op server is, wordt de bron in het lokale project bijgewerkt. • Als de status Verwijderd op server is, wordt de bron uit het lokale project verwijderd. • Als de status Conflict opgetreden is, wordt de bron op de server (of deze nu is gewijzigd, toegevoegd of verwijderd) naar het lokale project gekopieerd, ongeacht de wijzigingen die in het lokale project zijn aangebracht. <p>Voor alle andere statussen wordt geen actie ondernomen.</p> <p>Opmerking: U kunt de wijzigingen op de server bekijken voordat u ze in het lokale project bijwerkt. Zie voor meer informatie het verwante onderwerp over het samenvoegen van wijzigingen in gedeelde bronnen.</p>
	Wijzigingen op server opslaan	<p>Voor de geselecteerde bronnen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Als de status Lokaal toegevoegd is, wordt de bron toegevoegd aan het gedeelde project op de server. • Als de status Lokaal gewijzigd is, wordt de bron bijgewerkt in het gedeelde project op de server. • Als de status Lokaal verwijderd is, wordt de bron verwijderd uit het gedeelde project op de server. • Als de status Conflict opgetreden is, wordt de bron in het lokale project (of deze nu is gewijzigd, toegevoegd of verwijderd) naar het gedeelde project gekopieerd, ongeacht de wijzigingen die in het gedeelde project zijn aangebracht. <p>Opmerking: Als een bron door een andere gebruiker is vergrendeld, verschijnt een foutmelding en worden de wijzigingen niet doorgevoerd op de server.</p> <p>Voor alle andere statussen wordt geen actie ondernomen.</p>

Pictogram	Opdracht	Synchronisatiehandeling
	Wijzigingen ongedaan maken	<p>Voor de geselecteerde bronnen wordt het lokale project bijgewerkt met het gedeelde project op de server, ongeacht de status.</p> <p>Opmerking: Wijzigingen ongedaan maken werkt het lokale project op dezelfde manier bij als Wijzigingen van server ophalen met de uitzondering dat als een bron in het lokale project is gemaakt en nog niet is opgeslagen op de server, Wijzigingen ongedaan maken de nieuwe lokale bron verwijdert, terwijl Wijzigingen van server ophalen de nieuwe lokale bron behoudt.</p>

De lijst met bronnen in het venster **Synchronisatiestatus** kan op status worden gefilterd met de pictogrammen op de werkbalk van het venster:

	Toont alle bronnen. Dit wist de filters en toont een lijst met alle bronnen ongeacht de status.
	Toont/verbergt de bronnen met de status Gesynchroniseerd .
	Toont/verbergt de bronnen in het lokale project die veranderd zijn ten opzichte van de server.
	Toont/verbergt de bronnen met de status Conflict opgetreden .
	Toont/verbergt de bronnen op de server die zijn gewijzigd ten opzichte van het lokale project.


Verwante onderwerpen

- [Een project synchroniseren](#)
- [Een bron vergrendelen](#)
- [Een bron ontgrendelen](#)
- [Wijzigingen samenvoegen in gedeelde bronnen](#)

3.3.1 De weergave Projectsynchronisatie openen

1. Als u de weergave van projectsynchronisatie wilt openen, klikt u op het pictogram

Projectsynchronisatie  in de werkbalk.

2. Klik op het pictogram **Sessie wijzigen**  in de weergave Projectsynchronisatie om een sessie te openen op de gegevensopslagruimte waar de gedeelde projecten worden opgeslagen.

Nadat u de verificatiegegevens hebt opgegeven, kunt u gedeelde projecten beheren en een project voor synchronisatie selecteren in de lijst **Gedeeld project**.

Verwante onderwerpen

- [Een sessie openen](#)
- [Projectsynchronisatie](#)

3.3.2 Een project synchroniseren

Om een project te synchroniseren, moet dit gedeeld zijn.

Synchroniseer een project als u de volgende handelingen wilt uitvoeren:

- Lokale bronnen bijwerken met wijzigingen die in het gedeelde project zijn opgeslagen.
 - De veranderingen die u in lokale bronnen hebt aangebracht, in het gedeelde project opslaan.
 - Lokale bronnen herstellen tot de kopie die in het gedeelde project is opgeslagen.
 - Een lokale kopie van een gedeeld project maken.
1. De weergave Projectsynchronisatie openen met een sessie op het gegevensopslagsysteem waar het gedeelde project is opgeslagen.
 2. Selecteer het gedeelde project in de lijst **Gedeeld project**.
 3. Vouw in het venster **Synchronisatiestatus (lokaal project vergeleken met gedeeld project)** het project uit en klik op het pictogram Vernieuwen  om de recentste synchronisatiestatus van de bronnen in het project te zien.
Zie het verwante onderwerp over projectsynchronisatie als u meer wilt weten over synchronisatiestatus en mogelijke handelingen.
 4. Het project synchroniseren:
 - Om het lokale project bij te werken met bronnen die in het gedeelde project gewijzigd zijn, selecteert u de bronnen in de lijst en klikt u op het pictogram **Wijzigingen van server ophalen** .

Als in de weergave Lokale projecten geen project voorkomt met de naam van het gedeelde project, wordt een lokaal project gemaakt.

Opmerking:


U kunt de wijzigingen op de server bekijken voordat u ze in het lokale project bijwerkt. Zie voor meer informatie het verwante onderwerp over het samenvoegen van wijzigingen in gedeelde bronnen.

- Wilt u het gedeelde project bijwerken met wijzigingen die lokaal zijn aangebracht, dan selecteert u de bronnen en klikt u op het pictogram **Wijzigingen op server opslaan** .

Opmerking:

Bronnen die door een andere gebruiker zijn vergrendeld, kunnen niet op de server worden bijgewerkt. Als het nodig is kan elke gebruiker de bron echter ontgrendelen.

Als u de server bijwerkt met bronnen die u hebt vergrendeld, worden de bronnen niet ontgrendeld omdat de wijzigingen worden gesynchroniseerd. U moet de bronnen op de server expliciet ontgrendelen.

- Om bronnen in het lokale project weer te vervangen met de kopie die op de server is opgeslagen, selecteert u de bronnen en klikt u op het pictogram **Wijzigingen ongedaan maken** .

Verwante onderwerpen

- [Projectsynchronisatie](#)
- [De weergave Projectsynchronisatie openen](#)
- [Een bron vergrendelen](#)
- [Een bron ontgrendelen](#)
- [Wijzigingen samenvoegen in gedeelde bronnen](#)

3.3.3 Een bron vergrendelen

Om een bron te vergrendelen moet de bron deel uitmaken van een gedeeld project.

Vergrendel een bron als u andere ontwerpers wilt laten weten dat u met de bron werkt, wanneer zij de weergave Projectsynchronisatie openen.

1. Open de weergave Projectsynchronisatie met een sessie op het gegevensopslagsysteem waar het gedeelde project is opgeslagen.
2. Selecteer het gedeelde project in de lijst **Gedeeld project**.
3. Vouw het project uit in het venster **Gedeeld project**.
4. Rechtsklik op de bron en selecteer **Vergrendelen**.

Opmerking:

Bij vergrendeling wordt de inhoud van de bron niet bijgewerkt in het lokale en het gedeelde project. Synchroniseer de bron om wijzigingen op te slaan.

Verwante onderwerpen

- [De weergave Projectsynchronisatie openen](#)
- [Projectsynchronisatie](#)

3.3.4 Een bron ontgrendelen

Ontgrendel een bron nadat u uw wijzigingen op de server hebt bijgewerkt en andere ontwerpers wilt laten weten dat u klaar bent. Nadat u de bron hebt ontgrendeld, kunnen andere ontwerpers deze vergrendelen en/of de serverversie met wijzigingen bijwerken.

Opmerking:

U kunt ook indien nodig een bron ontgrendelen die door een andere gebruiker vergrendeld is.

1. Open de weergave Projectsynchronisatie met een sessie op het gegevensopslagsysteem waar het gedeelde project is opgeslagen.
2. Selecteer het gedeelde project in de lijst **Gedeeld project**.
3. Vouw het project uit in het venster **Gedeeld project**.
4. Rechtsklik op de bron en selecteer **Ontgrendelen**.

Opmerking:

Bij ontgrendeling wordt de bron op de server niet bijgewerkt met wijzigingen die in het lokale project zijn aangebracht. Synchroniseer de bron om wijzigingen op te slaan.

Verwante onderwerpen

- [De weergave Projectsynchronisatie openen](#)
- [Projectsynchronisatie](#)

3.3.5 Wijzigingen samenvoegen in gedeelde bronnen

Bij het synchroniseren van een gedeelde bron kunt u, voordat u de wijzigingen van de server ophaalt, de wijzigingen bekijken en bepalen welke u op de lokale bron wilt toepassen. De volgende procedure biedt een manier om handmatig wijzigingen tussen afwijkende bronnen samen te voegen.

Stel bijvoorbeeld dat u in een lokaal project met een bron werkt die NieuweGegevensverzameling heet. Dit project is gedeeld in een gegevensopslagruimte. Wanneer u het project synchroniseert, is de synchronisatiestatus van NieuweGegevensverzameling **Gewijzigd op server** of **Conflict opgetreden**.

De wijzigingen bekijken en handmatig samenvoegen:

1. Rechtsklik in het lokale project op NieuweGegevensverzameling en selecteer **Kopiëren**.
2. Rechtsklik nogmaals (in het lokale project) en selecteer **Plakken**.
In het lokale project wordt een kopie van NieuweGegevensverzameling opgeslagen.
3. Selecteer in de weergave Projectsynchronisatie de optie NieuweGegevensverzameling en synchroniseer door **Wijzigingen van server ophalen** te selecteren.

4. Open zowel NieuweGegevensverzameling als Kopie van NieuweGegevensverzameling in de editor gegevensverzameling door in het lokale project op de naam van elke bron te dubbelklikken. Elke kopie opent in een apart tabblad in de editor.
5. Vergelijk de veranderingen van de server in NieuweGegevensverzameling met uw lokale wijzigingen in Kopie van NieuweGegevensverzameling.
6. Zorg dat NieuweGegevensverzameling openstaat op het bewerkingstabblad. Verwijder dan alle serverwijzigingen die u niet wilt behouden, en voeg de wijzigingen toe die u lokaal hebt aangebracht en wel wilt behouden.
7. Sla de wijzigingen in NieuweGegevensverzameling in de editor op.
8. Vernieuw de synchronisatie in de weergave Projectsynchronisatie. Werk de server bij door NieuweGegevensverzameling te selecteren en vervolgens **Wijzigingen op server opslaan**.

Nadat u de samengevoegde wijzigingen hebt geverifieerd, kunt u de Kopie van NieuweGegevensverzameling uit het lokale project verwijderen.

3.4 Bronafhankelijkheden

Wijzigingen aanbrengen in een bron, zoals deze uit een lokaal project verwijderen, naar een ander lokaal project verplaatsen of bijwerken, kan invloed hebben op andere bronnen die ervan afhankelijk. Voordat u een bron verwijdert of verplaatst, wordt u voor de gevolgen gewaarschuwd.

Om u te helpen begrijpen wat de invloed van de veranderingen is en uw werk te plannen, bestaan opdrachten die de afhankelijkheden tonen tussen bronnen en hun objecten.

Afhankelijkheden tussen lokale bronnen

De opdracht **Lokale afhankelijkheden weergeven** toont de afhankelijkheden tussen bronnen in een lokaal project.

Voorbeeld:

U wilt alle bronnen weergeven die beïnvloed worden als u de **<Gegevensverzameling A>** wijzigt. Selecteer de opdracht **Lokale afhankelijkheden weergeven** in de **<Gegevensverzameling A>**.

Het tabblad **Afhankelijke bronnen** toont **<Bedrijfslaag X>** en **<Bedrijfslaag Y>**. Deze bedrijfslagen bevatten verwijzingen naar **<Gegevensverzameling A>** en ze zouden ongeldige verwijzingen bevatten als u **<Gegevensverzameling A>** verwijdert of wijzigt.

Het tabblad **Afhankelijke bronnen** toont **<Verbinding Z>**. De gegevensverzameling verwijst naar deze verbinding. Wijzigingen in **<Verbinding Z>** kunnen invloed hebben op **<Gegevensverzameling A>** en de daarvan afhankelijke bronnen.

Afhankelijkheden tussen objecten en lokale bronnen.

In de editors voor gegevensverzameling en bedrijfslagen kunt u ook de opdracht **Lokale afhankelijkheden weergeven** gebruiken om de lokale resources weer te geven die afhankelijk zijn van bepaalde tabellen, kolommen of bedrijfslaagobjecten.

Afhankelijkheden tussen lokale bronnen en gegevensopslagbronnen

De opdracht **Afhankelijkheden van gegevensopslagruimte weergeven** geeft een overzicht van de universes die in een bepaalde gegevensopslagruimte zijn gepubliceerd en waarnaar wordt verwezen door de geselecteerde gegevensverzameling of bedrijfslaag.

Verwante onderwerpen

- [Lokale afhankelijkheden weergeven](#)
- [Afhankelijkheden van gegevensopslagruimten weergeven](#)
- [Lokale afhankelijkheden weergeven](#)

3.4.1 Lokale afhankelijkheden weergeven

Bronnen in het lokale project weergeven die van een geselecteerde bron afhankelijk zijn:

1. Selecteer in de weergave Lokale projecten de bron waarvoor u de afhankelijkheden wilt weergeven.
2. Rechtsklik en selecteer **Lokale afhankelijkheden weergeven**.

Het tabblad **Afhankelijke resources** toont de bronnen in hetzelfde lokale project die verwijzingen bevatten naar, of afhankelijk zijn van, de geselecteerde bron.

Het tabblad **Resources met verwijzingen** toont de bronnen in hetzelfde lokale project waarnaar door de geselecteerde bron wordt verwezen.

Verwante onderwerpen

- [Bronafhankelijkheden](#)

3.4.2 Afhankelijkheden van gegevensopslagruimten weergeven

Universes weergeven in een gegevensopslagruimte die afhankelijk is van een geselecteerde bron:

1. Selecteer in de weergave Lokale projecten de bron waarvoor u de afhankelijke bronnen wilt weergeven die in een gegevensopslagruimte zijn gepubliceerd.
2. Rechtsklik en selecteer **Afhankelijkheden van gegevensopslagruimte weergeven**.
3. Selecteer een sessie voor het gegevensopslagsysteem waar de bronnen zijn gepubliceerd en typ de verificatiegegevens.

De gepubliceerde universes in de gegevensopslagruimte die naar de geselecteerde bron verwijzen, worden weergegeven.

Verwante onderwerpen

- [Een sessie openen](#)
- [Bronafhankelijkheden](#)

3.5 Een gepubliceerde universe ophalen

U kunt een universe alleen ophalen als er een project aanwezig is in de weergave Lokale projecten waarin de bedrijfslaag en verwijzingsbronnen moeten worden opgeslagen.

1. Start de wizard Gepubliceerde universe ophalen:

- Selecteer het project in de weergave Lokale projecten, klik met de rechtermuisknop op het project en selecteer **Een universe ophalen > uit een gegevensopslagruimte** om een gepubliceerde universe op te halen uit een gegevensopslagruimte.

U kunt ook een universe ophalen uit de gegevensopslagruimte vanuit de weergave Gegevensopslagbronnen. Rechtsklik op de universe en selecteer **Universe ophalen**.

Opmerking:

De resources worden standaard opgehaald in het lokale project en lokaal beveiligd doordat u de CMS-verificatie moet opgeven bij het openen van een opgehaalde gegevensverzamelings- of bedrijfslaag.

Schakel het selectievakje **Opslaan voor alle gebruikers** in bij het selecteren van de universe in de gegevensopslagruimte om de lokale beveiligingsvereiste te verwijderen.

- Selecteer het project in de weergave Lokale projecten, rechtsklik op het project en selecteer **Een universe ophalen > uit een lokale map** om een gepubliceerde universe op te halen uit een lokale map.

2. Volg de instructies op de pagina's van de wizard. Klik op het Help-pictogram voor meer informatie over de handelingen die u op die pagina moet uitvoeren.

Als de wizard klaar is, worden de bedrijfslaag en de daarvan afhankelijke bronnen (verbindingen, verbindingssnelkoppelingen, gegevensverzameling) in het lokale project gemaakt en kunnen deze bewerkt worden.

Verwante onderwerpen

- [Een sessie openen](#)
- [Een map voor gegevensopslagruimte kiezen](#)
- [Een lokaal project maken](#)

UNV-universes converteren

4.1 UNV- en UNX-universes

U kunt de opdracht **UNV-universe converteren** in het hulpprogramma voor informatieontwerp gebruiken om een universe te converteren die is gemaakt met andere SAP BusinessObjects-hulpprogramma's voor universeontwerp, en universes die in eerdere versies zijn gemaakt. U kunt vervolgens in een lokaal project aan de geconverteerde universe werken, net zoals met een universe die u met het hulpprogramma voor informatieontwerp hebt gemaakt.

Wat is een UNV-universe?

Een UNV-universe verwijst naar een universe die is gemaakt met een SAP BusinessObjects XI 3-ontwerphulpprogramma, bijvoorbeeld Universe Designer.

U kunt met de volgende SAP BusinessObjects BI 4-ontwerphulpprogramma's UNV-universes maken:

- Het universe-ontwerpprogramma (voorheen Universe Designer)
- De desktopeditie van het universe-ontwerpprogramma (voorheen Universe Designer Personal)

De universe wordt opgeslagen met de bestandsnaam `<universenaam>.unv` in een lokale map of in een gegevensopslagruimte.

Wat is een UNX-universe?

Wanneer u een universe publiceert met het hulpprogramma voor informatieontwerp, wordt de universe opgeslagen met de bestandsnaam `<universenaam>.unx`. Dit wordt een UNX-universe genoemd. Met de opdracht **UNV-universe converteren** wordt een UNV-universe geconverteerd naar de UNX-universe-indeling.

Verwante onderwerpen

- [UNV-universes converteren](#)

4.2 UNV-universes converteren

Voordat u met UNV-universes in het hulpprogramma voor informatieontwerp kunt gaan werken, moet u ze converteren.

Welke UNV-universes kunnen worden geconverteerd?

U kunt de volgende typen UNV-universes converteren:

- Relationele universes die zijn gemaakt met de volgende hulpprogramma's van SAP BusinessObjects BI 4: universe-ontwerpprogramma of de desktopeditie van het universe-ontwerpprogramma
- Relationele universes die zijn gemaakt met de ontwerphulpprogramma's van SAP BusinessObjects Enterprise XI 3.

Opmerking:

Voordat u universes kunt converteren die zijn gemaakt in versie XI 3 en zijn opgeslagen in een gegevensopslagruimte, moet u de universes bijwerken met het hulpprogramma voor upgradebeheer. Zie de *Upgradehandleiding bij SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform* voor meer informatie.

U kunt de volgende typen UNV-universes niet converteren:

- OLAP-universes
- Universes voor opgeslagen procedure
- Universes die zijn gebaseerd op een Data Federator-gegevensbron
- JavaBean-universes

Opmerking:

Het is niet mogelijk om Business Views-weergaven die zijn gemaakt met Business View Manager XI 3, te converteren naar een indeling die compatibel is met de rapportagehulpprogramma's van versie BI 4.

UNV-universes converteren

Hoe u UNV-bestanden converteert, is afhankelijk van de softwareversie van het hulpprogramma waarmee de universe is gemaakt, en of de universe lokaal of in een gegevensopslagruimte is opgeslagen. In de volgende tabel vindt u de stappen die u moet uitvoeren voor verschillende conversiescenario's. Zie de verwante onderwerpen voor details van de conversieprocedures.

Te converteren universe	Workflow
Een UNV-universe die is opgeslagen in een gegevensopslagruimte met behulp van de XI 3-ontwerphulpprogramma's.	<p>Werk de universe in de gegevensopslagruimte eerst bij naar de nieuwste versie met het hulpprogramma voor upgradebeheer.</p> <p>In het hulpprogramma voor informatieontwerp voert u de procedure uit voor het converteren van een UNV-universe in een gegevensopslagruimte.</p> <p>Bij de conversie wordt een equivalente UNX-universe in de gegevensopslagruimte gemaakt met de bijbehorende universe- en verbindingsrechten.</p>

Te converteren universe	Workflow
<p>Een UNV-universe die is opgeslagen in een gegevensopslagruimte met het universe-ontwerpprogramma van versie BI 4.0 of later.</p>	<p>In het hulpprogramma voor informatieontwerp voert u de procedure uit voor het converteren van een UNV-universe in een gegevensopslagruimte.</p> <p>Bij de conversie wordt een equivalente UNX-universe in de gegevensopslagruimte gemaakt met de bijbehorende universe- en verbindingsrechten.</p>
<p>Een lokaal opgeslagen UNV-universe die is gemaakt met ontwerphulpprogramma's van versie XI 3 of later.</p> <p>Opmerking: Een lokaal opgeslagen universe verwijst naar een niet-beveiligde universe die voor alle gebruikers is opgeslagen.</p>	<p>In het hulpprogramma voor informatieontwerp voert u de procedure uit voor het converteren van een lokaal opgeslagen UNV-universe.</p> <p>Bij de conversie worden de equivalente universe-bronnen (gegevensverzameling, bedrijfslaag en lokale verbinding) in een lokaal project gemaakt.</p> <p>Publiceer de bedrijfslaag om de UNX-universe te maken.</p>

Na conversie van UNV-universes

Bij conversie van een UNV-universe blijft de UNV-universe behouden. Documenten in de query- en rapportagehulpprogramma's van SAP BusinessObjects die zijn gebaseerd op de universe, blijven gekoppeld aan de UNV-universe. Dit betekent dat u de geconverteerde universe kunt controleren en testen alvorens de documenten te wijzigen die ervan afhankelijk zijn.

Sommige functies van UNV-universes worden anders geïmplementeerd in de UNX-universe. Wanneer u een universe hebt geconverteerd, kunt u de universebronnen in een lokaal project via het hulpprogramma voor informatieontwerp bewerken om te controleren op inconsistenties en deze te corrigeren, en om de nieuwe universefuncties te benutten. Zie het verwante onderwerp voor een beschrijving van de ondersteunde functies en hoe ze in UNX-universes worden geïmplementeerd.

Na conversie van de universe is het raadzaam de structuur van de gegevensverzameling te vernieuwen en een integriteitscontrole op de universe uit te voeren. Zie het verwante onderwerp voor tips over het oplossen van integriteitscontrolefouten in geconverteerde universes.

Verwante onderwerpen

- [Een UNV-universe in een gegevensopslagruimte converteren](#)
- [Een lokaal opgeslagen UNV-universe converteren](#)
- [Functies die ondersteund worden bij conversie van UNV-universes](#)
- [Tips voor het oplossen van integriteitscontrolefouten na conversie van UNV-universes](#)
- [UNV- en UNX-universes](#)

4.3 Functies die ondersteund worden bij conversie van UNV-universes

Wanneer u een UNV-universe converteert met het hulpprogramma voor informatieontwerp, maakt het conversieproces gelijksoortige functies in de geconverteerde universe. In de onderstaande tabel wordt aangegeven welke functies van UNV-universes ondersteund worden en hoe deze in de UNX-universe worden geïmplementeerd. Voor bepaalde functies worden tips gegeven om de beste conversieresultaten te behalen.

Functie in oorspronkelijke UNV-universe	Functie in geconverteerde UNX-universe
Universe-schema	<p>De objecten in het universe-schema worden gemaakt in de gegevensverzameling:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tabellen • Aliastabellen • Afgeleide tabellen (inclusief geneste afgeleide tabellen) • Joins (inclusief snelkoppelingen van joins) • Self-joins (geconverteerd naar kolomfilters) <p>Tip: Voor @prompts in self-join-expressies moeten na conversie mogelijk enkele handmatige handelingen worden verricht. Raadpleeg het verwante onderwerp voor het oplossen van fouten in de controle-integriteit.</p> <ul style="list-style-type: none"> • contexten <p>Tip: Contexten worden geconverteerd met alle joins expliciet opgenomen of uitgesloten. In de editor voor gegevensverzameling kunt u de vereenvoudigde contextfunctie benutten. U kunt de contextdefinitie handmatig beperken tot de dubbelzinnige delen van het schema aan de hand van neutrale joins. Zie het verwante onderwerp voor meer informatie over contexten.</p>
Universe-overzicht	<p>De objecten in het universe-overzicht zijn gemaakt in de bedrijfslaag met al hun eigenschappen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Klassen en subklassen (geconverteerd naar mappen) • Dimensies. Voor tijdhiërarchieën wordt een dimensie gemaakt voor elk actief niveau in de hiërarchie. • Meetwaarden (inclusief de aggregatiefunctie) • Details (geconverteerd naar attributen) • Voorwaarden (geconverteerd naar filters, inclusief eigenschappen voor verplichte filters)

Functie in oorspronkelijke UNV-universe	Functie in geconverteerde UNX-universe
e universes	Alle vertaalde tekenreeksen, taalinstellingen en landinstellingen worden geconverteerd.
Gekoppelde universe (afgeleide en kernuniverse)	<p>Een kernuniverse wordt net zo geconverteerd als elke UNV-universe. De conversie van een kernuniverse leidt niet tot de conversie van de afgeleide universes die ervan afhankelijk zijn.</p> <p>De afgeleide universe bevat een koppeling naar een kernuniverse. Wanneer u een afgeleide universe converteert, worden alle kernuniverses waaraan de afgeleide universe gekoppeld is, automatisch in de conversie opgenomen. U hoeft de kernuniverses niet eerst als een afzonderlijke stap te converteren.</p> <p>De gegevensverzameling van de geconverteerde universe bevat alle tabellen en joins van alle kernuniverses en alle tabellen, joins of contexten die in de afgeleide universe zijn gedefinieerd.</p> <p>De bedrijfslaag bevat alle klassen, objecten en voorwaarden van alle kernuniverses, inclusief de klassen, objecten en voorwaarden die in de afgeleide universe zijn gedefinieerd.</p>
Universe beheert parameters: querybeperkingen	Querybeperkingen worden geconverteerd en kunnen worden bewerkt in de bedrijfslaag.
SQL-parameters van universe: SQL-beperkingen	<p>Query, meerdere SQL-instructies en besturingselementen voor Cartesiaanse producten worden geconverteerd.</p> <p>U kunt de beperkingen Cartesiaanse producten toestaan en Meerdere SQL-instructies voor elke context bewerken in de gegevensverzameling. Bewerk alle andere SQL-instructies in de bedrijfslaag.</p>
Strategieën	Aangepaste strategieën worden niet ondersteund in UNX-universes.
Universe-parameters: SQL-generatieparameters	<p>Aanpassingen aan instellingen van SQL-generatieparameters in het PRM-bestand of in de universe-parameters worden niet geconverteerd. U kunt aangepaste waarden toevoegen aan het geconverteerde PRM-bestand en de instellingen van de universe-parameter aanpassen in de geconverteerde universe met het hulpprogramma voor informatieontwerp.</p> <p>Tip: U kunt aangepaste instellingen controleren en opnieuw instellen op SQL-generatieparameters in de eigenschappen van gegevensverzamelingen en bedrijfslagen. Zie het verwante onderwerp voor meer informatie over het instellen van SQL-parameters.</p>

Functie in oorspronkelijke UNV-universe	Functie in geconverteerde UNX-universe
@Functies	<p>De volgende @functies zijn geconverteerd:</p> <ul style="list-style-type: none"> • @Aggregate_Aware • @Prompt • @DerivedTable • @Select • @Variable • @Where <p>De syntaxis voor alle functies wordt ondersteund.</p> <p>Tip: De @Prompt-functie heeft een nieuwe alternatieve syntaxis om benoemde parameters te kunnen benutten. Zie het verwante onderwerp voor meer informatie.</p>
Aanwijzingen	<p>@Prompts in dimensie- en meetwaarde-expressies en in de bedrijfslaag, en in SQL-expressies in de gegevensverzameling worden ondersteund.</p> <p>Bij conversie kunt u automatisch een benoemde parameter maken voor de aanwijzing in de bedrijfslaag.</p> <p>@Prompt-expressies in de gegevensverzameling worden niet geconverteerd. Voor @prompts in self-join-expressies moeten na conversie mogelijk enkele handmatige handelingen worden verricht. Raadpleeg het verwante onderwerp voor het oplossen van fouten in de controle-integriteit.</p> <p>Tip: Parameters en zoeklijsten in het hulpprogramma voor informatieontwerp kunnen onafhankelijk worden gedefinieerd van de objecten waarnaar ze verwijzen. Hierdoor is het mogelijk om naar een benoemde parameter of zoeklijst te verwijzen in meerdere bedrijfslaagobjecten.</p>
Zoeklijsten	<p>Benoemde zoeklijsten worden gemaakt in de bedrijfslaag voor dimensie- en meetwaardeobjecten die een zoeklijst definiëren.</p>

Functie in oorspronkelijke UNV-universe	Functie in geconverteerde UNX-universe
Toegangsbeperkingen	<p>Wanneer u een universe in een gegevensopslagruimte converteert, worden de toegangsbeperkingen voor de universe naar beveiligingsprofielen geconverteerd die bewerkt kunnen worden met de Beveiligingseditor:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Toegangsbeperkingen (behalve objectbeperkingen) worden geconverteerd naar instellingen in een gegevensbeveiligingsprofiel. • Toegangsbeperkingen voor objecten worden geconverteerd naar instellingen van Query maken en Gegevens weergeven in een profiel voor bedrijfsbeveiliging. <p>Tip: Met profielen voor bedrijfsbeveiliging kunt u de metagegevens afzonderlijk van de gegevens beveiligen. U kunt bijvoorbeeld een gebruiker toestaan een query te maken, ofschoon het de gebruiker niet is toegestaan om de bijbehorende gegevens te bekijken. Zie het verwante onderwerp voor meer informatie over universe-beveiliging in het hulpprogramma voor informatieontwerp.</p>
Beveiligingstoewijzingen en prioriteit	<p>Wanneer u een universe in een gegevensopslagruimte converteert, worden gebruikers- en groepstoewijzingen geconverteerd.</p> <p>Tip: In de beveiligingseditor kunt u de functie benutten waarmee u meer dan een beveiligingsprofiel aan een gebruiker of groep kunt toewijzen.</p> <p>Groepsprioriteit voor toegangsbeperkingen wordt geconverteerd.</p> <p>Opmerking: Als een gebruiker bij UNV-universes tot verschillende groepen behoort, bepaalt de prioriteit die aan de groepen is toegewezen, welke toegangsbeperking de gebruiker overneemt als er geen toegangsbeperking is toegewezen aan deze gebruiker. In de geconverteerde universe wordt prioriteit toegewezen aan profielen van gegevensbeveiliging in plaats van aan groepen. Als de prioriteit voor het profiel dat aan de groep is toegewezen, hoger is dan de prioriteit van het profiel dat aan de gebruiker is toegewezen, wordt het groepsprofiel dus gebruikt.</p>

Functie in oorspronkelijke UNV-universe	Functie in geconverteerde UNX-universe
Verbindingen	<p>Bij conversie van een universe in een gegevensopslagruimte wordt dezelfde beveiligde, relationele verbinding gebruikt door de UNV- en de UNX-universes. Als u de geconverteerde universe naar een lokaal project haalt, wordt er een verbindingssnelkoppeling gemaakt die naar de beveiligde verbinding in de gegevensopslagruimte verwijst.</p> <p>Tip: Relationele verbindingen kunnen worden gemaakt en gedeeld in het universe-ontwerpprogramma en het hulpprogramma voor informatieontwerp. De verbindingen worden gepubliceerd in dezelfde map Verbindingen in de gegevensopslagruimte.</p> <p>Wanneer u een lokaal opgeslagen (niet-beveiligde) universe converteert, worden persoonlijke en gedeelde verbindingen naar lokale verbindingen geconverteerd.</p>

Verwante onderwerpen

- [Tips voor het oplossen van integriteitscontrolefouten na conversie van UNV-universes](#)
- [De editor gegevensverzameling](#)
- [Contexten](#)
- [Parameters voor SQL-generatie](#)
- [Informatie over @Functie](#)
- [De editor voor bedrijfslagen](#)
- [Overzicht van universe-beveiliging](#)

4.4 Tips voor het oplossen van integriteitscontrolefouten na conversie van UNV-universes

Het is raadzaam om na conversie van een UNV-universe een integriteitscontrole in het hulpprogramma voor informatieontwerp op de geconverteerde universe uit te voeren. Bepaalde fouten in de resultaten van de integriteitscontrole kunnen worden opgelost door de aanbevolen procedures hieronder te volgen.

Fouten op kolomgegevenstypen

Vernieuw de structuur in de gegevensverzameling meteen na de conversie. Hiermee voorkomt u gegevenstypfouten in de integriteitscontrole.

Fouten op self-joins met @Prompts

Als een join-expressie in de UNV-universe een @Prompt met een zoeklijst bevat die naar een object verwijst, moet u de geconverteerde join opnieuw bewerken in de gegevensverzameling. Hieronder volgen de stappen voor twee mogelijke oplossingen. In de beschrijvingen wordt het volgende voorbeeld gebruikt:

De UNV-universe bevat een self-join op de tabel dimProductStrings met een aanwijzing met de naam Taal. De self-join-expressie is `dimProductStrings.LanguageID= @Prompt('Taal', 'N', 'Taal\Taal-id', mono, constrained)`.

Na conversie van de universe bevat de gegevensverzameling een kolomfilter op de tabel dimProductStrings. De join-expressie voor het filter bevat de @Prompt.

Voor de eerste oplossing maakt u een aanwijzingsparameter en een zoeklijst (LOV) in de gegevensverzameling:

1. Dubbelklik op de naam van de gegevensverzameling in de weergave Lokale projecten om de verzameling te openen.
2. Klik op het tabblad **Parameters en zoeklijsten**.
3. In het venster **Zoeklijsten** van de gegevensverzameling definieert u een LOV op basis van aangepaste SQL voor taal. Bijvoorbeeld `SELECT "LANGUAGES"."LANGUAGEID", "LANGUAGES"."LANGUAGECODE" FROM "LANGUAGES"`.
4. In het venster **Parameters** van de gegevensverzameling definieert u een parameter voor Taal. Selecteer de optie **Aanwijzing voor gebruikers** en koppel de Taal-LOV aan deze optie.
5. In de gegevensverzameling bewerkt u het kolomfilter in de tabel dimProductStrings. Wijzig de join-expressie zodat deze verwijst naar de nieuwe aanwijzingsparameter, bijvoorbeeld: `dimProductStrings.LanguageID= @Prompt(Language)`.
6. Sla de gegevensverzameling op en sluit deze.

Bij de tweede oplossing gebruikt u een verplicht filter in de bedrijfslaag:

1. Open de gegevensverzameling in de editor en verwijder het kolomfilter op de tabel dimProductStrings die de @Prompt bevat.
2. Sla de gegevensverzameling op en sluit deze.
3. Open de bedrijfslaag in de editor.
4. In het venster **Zoeklijsten** van de bedrijfslaag definieert u een LOV op basis van aangepaste SQL voor Taal. Bijvoorbeeld `SELECT "LANGUAGES"."LANGUAGEID", "LANGUAGES"."LANGUAGECODE" FROM "LANGUAGES"`.
5. In het venster **Parameters** van de bedrijfslaag definieert u een parameter voor Taal. Behoud de standaardinstelling van de optie **Aanwijzing voor gebruikers** en koppel de Taal-LOV aan deze optie.
6. Maak in de bedrijfslaag in de map die aan Product is gekoppeld, een filter met een expressie die verwijst naar de aanwijzingsparameter Taal, bijvoorbeeld: `dimProductStrings.LanguageID= @Prompt(Language)`.
7. Schakel op het tabblad **Eigenschappen** van de filterdefinitie het selectievakje **Filter verplicht gebruiken in query** in. Selecteer het **Filterbereik** van **Toepassen op map**.
8. Sla de bedrijfslaag op en sluit deze.

Verwante onderwerpen

- [Het verversen van een gegevensverzameling](#)

- [De editor gegevensverzameling](#)
- [Parameters en lijsten met waarden in de gegevensverzameling](#)
- [Kolomfilters](#)
- [De editor voor bedrijfslagen](#)
- [Parameters](#)
- [Zoeklijsten](#)
- [Filters](#)

4.5 Een UNV-universe in een gegevensopslagruimte converteren

De UNV-universe die moet worden geconverteerd, moet zijn opgeslagen in een gegevensopslagruimte die compatibel is met het hulpprogramma voor informatieontwerp. Als de UNV-universe is gemaakt met een eerdere versie van het ontwerphulpprogramma dan SAP BusinessObjects BI 4.0, moet u de universe eerst bijwerken met behulp van het hulpprogramma voor upgradebeheer. Zie de *Upgradehandleiding bij SAP BusinessObjects Enterprise* voor meer informatie over het bijwerken van universes.

Als u de geconverteerde UNX-universe wilt ophalen in een lokaal project om eraan te werken, moet u eerst een map voor lokale projecten maken in de weergave Lokale projecten.

1. Selecteer in het hulpprogramma voor informatieontwerp **Bestand > UNV-universe converteren**.
2. Klik in het dialoogvenster "Een universe (.unv) converteren" op het pictogram Universe (.unv) van een gegevensopslagruimte selecteren .
3. Open een sessie op de gegevensopslagruimte waarin de UNV-universe is opgeslagen, selecteer de universe en klik op **OK**.
4. Klik op de bladerknop naast het veld **Doelmap voor gegevensopslagruimte** en selecteer een map in de gegevensopslagruimte waarin u de geconverteerde UNX-universe wilt opslaan.
5. Als u de geconverteerde UNX-universe naar een lokaal project wilt ophalen om eraan te werken, klikt u op de bladerknop naast het veld **Doel voor lokale projectmap**. Vervolgens selecteert u een projectmap en klikt u op **OK**.
6. Als u wilt dat de conversie benoemde parameters voor aanwijzingen maakt, schakelt u het vakje **Aanwijzingsexpressies automatisch converteren naar parameters met een universenaam** in. Zie het verwante onderwerp voor meer informatie over benoemde parameters.
7. Als u de geconverteerde universe ophaalt naar een lokaal project en de lokale beveiligingsvereiste wilt verwijderen zodat iedere gebruiker de universe-bronnen kan openen zonder verificatie voor de gegevensopslagruimte in te voeren, schakelt u het selectievakje **Opslaan voor alle gebruikers** in.
8. Klik op **OK** om de conversie te starten.


Het is raadzaam om na de conversie de structuur van de gegevensverzameling te vernieuwen en vervolgens een integriteitscontrole op de universe uit te voeren om conversieproblemen te detecteren. Zie het verwante onderwerp voor tips om fouten in de integriteitscontrole op te lossen.

Verwante onderwerpen

- [Functies die ondersteund worden bij conversie van UNV-universes](#)
- [Een sessie openen](#)
- [Een lokaal project maken](#)
- [Parameters](#)
- [Het verversen van een gegevensverzameling](#)
- [Integriteitscontrole](#)
- [Tips voor het oplossen van integriteitscontrolefouten na conversie van UNV-universes](#)

4.6 Een lokaal opgeslagen UNV-universe converteren

U moet een map voor lokale projecten definiëren in de weergave Lokale projecten, waarin de bronnen van de geconverteerde universe worden opgeslagen.

1. Selecteer in het hulpprogramma voor informatieontwerp **Bestand > UNV-universe converteren**.
2. Klik in het dialoogvenster "Een universe (.unv) converteren" op het pictogram **Universe (.unv) van het lokale bestandssysteem selecteren**  en selecteer de gewenste universe.
3. Klik op de bladerknop naast het veld **Doel voor lokale projectmap**, selecteer een projectmap en klik op **OK**.
4. Als u wilt dat de conversie benoemde parameters voor aanwijzingen maakt, schakelt u het vakje **Aanwijzingsexpressies automatisch converteren naar parameters met een universenaam** in. Zie het verwante onderwerp voor meer informatie over benoemde parameters.
5. Klik op **OK** om de conversie te starten.

Bij de conversie worden de equivalente universe-bronnen (gegevensverzameling, bedrijfslaag en lokale verbinding) in de opgegeven map voor lokale projecten gemaakt.

Het is raadzaam om na de conversie de structuur van de gegevensverzameling te vernieuwen.

Publiceer de bedrijfslaag om het UNX-universe-bestand te maken. Via de wizard Publicatie kunt u een integriteitscontrole op de universe uitvoeren (aanbevolen). Zie het verwante onderwerp voor tips om fouten in de integriteitscontrole op te lossen.

Verwante onderwerpen

- [Functies die ondersteund worden bij conversie van UNV-universes](#)
- [Een lokaal project maken](#)
- [Parameters](#)
- [Het verversen van een gegevensverzameling](#)
- [Een universe publiceren](#)
- [Integriteitscontrole](#)
- [Tips voor het oplossen van integriteitscontrolefouten na conversie van UNV-universes](#)

Werken met verbindingen

5.1 Wat is een verbinding?

Een verbinding is een benoemde reeks parameters die bepalen hoe een of meer toepassingen van SAP BusinessObjects toegang krijgen tot relationele of OLAP-databases. De verbinding kan een lokaal bestand zijn of een extern object in een gegevensopslagruimte waarnaar wordt verwezen met een lokale snelkoppeling in het hulpprogramma voor informatieontwerp.

Gebruik verbindingen voor de volgende doelen:

Verbindingen gebruikt voor...	Beschrijving
Relationele gegevensbron voor gegevensverzameling	<p>Koppel een of meer relationele verbindingen aan een gegevensverzameling en maak een bedrijfslaag op de gegevensverzameling.</p> <p>Als u de bedrijfslaag als universe publiceert, worden de verbindingen en gegevensverzameling geïntegreerd in de universe en leveren ze de gegevens voor query's die op de universe worden uitgevoerd.</p>
OLAP-gegevensbron voor een bedrijfslaag	Voor een OLAP-gegevensbron koppelt u een bedrijfslaag rechtstreeks aan een verbinding. De bedrijfslaag wordt als universe gepubliceerd, maar de verbinding biedt rechtstreeks toegang tot de kubus.
Toegang tot een SAP NetWeaver BW BEx-query	U definieert SAP NetWeaver BW-verbindingen die het SAP BICS Client -stuurprogramma voor middleware gebruiken om toegang tot een BEx-query te verlenen. Query- en rapportage-toepassingen van SAP BusinessObjects maken een rechtstreekse verbinding met de BEx-query. U kunt deze verbindingen niet als bron voor bedrijfslagen of universes gebruiken. Zie het verwante onderwerp over SAP NetWeaver BW-verbindingen voor meer informatie.

Verbindingen kunnen lokaal of beveiligd zijn. U maakt lokale verbindingen in het lokale project van het hulpprogramma voor informatieontwerp. Lokale verbindingen worden opgeslagen als onafhankelijke objecten op het lokale bestandssysteem als .cnx-bestanden.

Als u een verbinding naar de gegevensopslagruimte publiceert, hetzij als onderdeel van een universe-definitie of als een aparte bron, wordt deze opgeslagen als beveiligde verbinding in de map of submap Verbindingen. Er wordt een verbindingssnelkoppeling in het lokale project gemaakt. Deze biedt toegang tot verbindingseigenschappen en maakt het ook mogelijk de verbinding te koppelen met andere gegevensverzamelingen of bedrijfslagen.

U kunt ook rechtstreeks in de gegevensopslagruimte beveiligde verbindingen maken met de opdrachten **Relationele verbinding invoegen** en **OLAP-verbinding invoegen** vanuit de weergave Gegevensopslagbronnen.

Verwante onderwerpen

- [Over lokale verbindingen](#)
- [Over beveiligde verbindingen](#)
- [Info over SAP NetWeaver BW-verbindingen](#)
- [Een relationele verbinding maken](#)
- [Een OLAP-verbinding maken](#)
- [Het bewerken van verbindingen en snelkoppelingen naar verbindingen](#)

5.1.1 Over lokale verbindingen

Alle verbindingen die in het lokale project worden gemaakt, zijn lokale verbindingen voordat ze naar een gegevensopslagruimte worden gepubliceerd. Wanneer een verbinding wordt gepubliceerd, wordt een verbindingsobject dat dezelfde parameters als de lokale verbinding bevat, in de map of submap Verbindingen in de gegevensopslagruimte gemaakt. In het lokale project wordt een lokale snelkoppeling voor de verbinding gemaakt. U kunt de snelkoppeling op dezelfde manier gebruiken als een lokale verbinding, maar de doelverbinding is beveiligd en onderworpen aan beveiligingsbeperkingen in de gegevensopslagruimte.

Lokale verbindingen worden voor het volgende gebruikt:

- Om relationele gegevensbronnen te openen bij het ontwerpen van een gegevensverzameling en relationele bedrijfslaag.

Opmerking:

Als u een gegevensverzameling die ingeschakeld is voor meerdere bronnen wilt maken, moet u naar beveiligde verbindingen verwijzen.

- Om een OLAP-kubus te openen bij het ontwerpen van een OLAP-bedrijfslaag.
- Om query's uit te voeren op een doeldatabase om wijzigingen in de bedrijfslaag te testen of om zoeklijsten te maken.

Lokale verbindingen hebben weinig of geen beveiliging omdat ze gebruikt kunnen worden door elke gebruiker met toegang tot de machine waarop het hulpprogramma voor informatieontwerp draait.

Lokale verbindingen worden vooral gebruikt tijdens de ontwerpfase van de gegevensverzameling en het ontwikkelen van de bedrijfslaag. Nadat de bedrijfslaag als universe naar de gegevensopslagruimte is gepubliceerd, wordt de verbinding beveiligd. De verbindingssnelkoppeling is lokaal beschikbaar, maar het bewerken van een gepubliceerde verbinding is alleen mogelijk met de juiste rechten voor het gegevensopslagsysteem.

5.1.2 Over beveiligde verbindingen

Een beveiligde verbinding is een verbinding die is gemaakt in, of gepubliceerd naar, een gegevensopslagruimte. Deze is opgeslagen in een speciale map Verbindingen in de gegevensopslagruimte. U kunt submappen maken in de map Verbindingen om de opslag van verbindingen in de gegevensopslagruimte te organiseren.

Beveiligde verbindingen kunnen niet worden gekopieerd naar het lokale bestandssysteem maar zijn als verbindingssnelkoppelingen beschikbaar in de weergave Lokale projecten. Een verbindingssnelkoppeling is een object dat naar een beveiligde verbinding in een gegevensopslagruimte verwijst. De snelkoppeling kan op dezelfde manier worden gebruikt als een lokale verbinding, maar de verbindingseigenschappen kunnen alleen worden bewerkt door verbinding te maken met het gegevensopslagsysteem.

Beveiligde verbindingen en snelkoppelingen naar verbindingen worden gebruikt voor de volgende doeleinden:

- Gegevens ophalen voor universes die naar een gegevensopslagruimte zijn gepubliceerd.
- Gegevens ophalen voor SAP BusinessObjects-rapportageproducten die databasemiddleware rechtstreeks oproepen.
- Als een gegevensbron wanneer u een gegevensverzameling of OLAP-bedrijfslaag maakt.

U kunt een beveiligde verbinding maken door een lokale verbinding naar een gegevensopslagruimte te publiceren, of door de verbinding rechtstreeks in de gegevensopslagruimte te maken.

Een beveiligde verbinding is onderworpen aan de volgende algemene veiligheidsbeperkingen in de gegevensopslagruimte:

- Gebruikers moeten geverifieerd zijn.
- Gebruikersrechten kunnen op het gebruikersniveau worden gedefinieerd om toegang te verlenen of te weigeren tot verbindingen of verbindingseigenschappen.
- Verbindingen kunnen alleen worden gedeeld en gebruikt door geverifieerde gebruikers.

Verwante onderwerpen

- [Verbindingssnelkoppelingen](#)

5.1.3 Verbindingssnelkoppelingen

Een verbindingssnelkoppeling is een object dat naar een beveiligde verbinding in een gegevensopslagruimte verwijst. De snelkoppeling wordt als .cns-bestand opgeslagen in het lokale bestandssysteem. De snelkoppeling bevat het adres en poortnummer van de gegevensopslagruimte, het type verbinding (OLAP of relationeel), en een id die de verbinding op de server identificeert.

U gebruikt een verbindingssnelkoppeling bij het ontwerpen of wijzigen van elke gegevensverzameling of bedrijfslaag die een verbinding gebruikt welke is opgeslagen in de gegevensopslagruimte.

U kunt op twee manieren een verbindingssnelkoppeling maken.

- Publiceer een lokale verbinding naar de gegevensopslagruimte.
- Maak een snelkoppeling van een bestaande beveiligde verbinding in de weergave Gegevensopslagbronnen.

Verwante onderwerpen

- [Een lokale verbinding naar de gegevensopslagruimte publiceren](#)
- [Een snelkoppeling naar een verbinding maken](#)

5.1.4 Info over SAP NetWeaver BW-verbindingen

In het hulpprogramma voor informatieontwerp kunt u de SAP NetWeaver BW-verbindingen voor de volgende doelen definiëren:

Doel	Uit te voeren stappen
Een SAP NetWeaver BW BEx-query beschikbaar maken voor query- en rapportage-toepassingen van SAP BusinessObjects.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Gebruik de wizard Nieuwe OLAP-verbinding om een OLAP-verbinding te definiëren. Kies het SAP BICS Client-middlewarestuurprogramma van SAP NetWeaver BW. 2. Publiceer de verbinding naar een gegevensopslagruimte, zodat query- en rapportage-toepassingen er toegang tot hebben.

Doel	Uit te voeren stappen
<p>Een verbinding naar SAP NetWeaver BW in een universe met meerdere bronnen opnemen.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Via de weergave Gegevensopslagbronnen gebruikt u de wizard Nieuwe relationele verbinding om een relationele verbinding rechtstreeks in een gegevensopslagruimte te definiëren. Kies het middleware-stuurprogramma van SAP NetWeaver BW. 2. Gebruik de wizard Nieuwe gegevensverzameling om een gegevensverzameling te maken die is ingeschakeld voor meerdere bronnen. Zorg dat u het gegevensverzamelingsstype selecteert dat is ingeschakeld voor meerdere bronnen. 3. Gebruik de wizard Nieuwe bedrijfslaag om een bedrijfslaag op de gegevensverzameling te maken. 4. Publiceer de bedrijfslaag naar een gegevensopslagruimte, zodat query- en rapportage-toepassingen er toegang tot hebben. <p>Opmerking: Zie SAP Note #1465871 voor informatie over de vereiste machtigingen voor gebruikers van query- en rapportage-toepassingen om toegang te verkrijgen tot universes met meerdere bronnen in SAP NetWeaver BW,</p>

Verwante onderwerpen

- [Een OLAP-verbinding maken](#)
- [Een bedrijfslaag maken](#)
- [Een relationele verbinding maken](#)
- [Gegevensverzamelingen met meerdere bronnen](#)
- [Bronnen publiceren](#)

5.2 Een relationele verbinding maken

Gebruik de wizard Nieuwe relationele verbinding om lokale en beveiligde verbindingen te maken met een relationele gegevensbron.

Voordat u een lokale verbinding maakt, moet er een project beschikbaar zijn in de weergave Lokale projecten. Zie het verwante onderwerp voor meer informatie over het maken van lokale projecten.

Opmerking:

U moet relationele verbindingen met SAP NetWeaver BW- en SAS-bronnen rechtstreeks in de gegevensopslagruimte als beveiligde verbindingen maken.

1. Voer een van de volgende handelingen uit:

- Als u een lokale verbinding wilt maken, selecteert u de projectmap in de weergave Lokale projecten. Selecteer **Bestand > Nieuw > Relationale verbinding**.
- Als u een beveiligde verbinding wilt maken, opent u in de weergave Bronnen van gegevensopslagruimte een sessie op de gegevensopslagruimte waar u de beveiligde verbinding wilt maken. Rechtsklik op de map of submap Verbindingen in de gegevensopslagruimte en selecteer **Relationale verbinding invoegen**.

2. Volg de stappen in de wizard Nieuwe relationele verbinding om de volgende informatie in te voeren:

- Naam voor de verbinding
- Middleware voor de doeldatabase
- Verificatieparameters om verbinding te maken met de relationele database
- Verbindingsparameters om de verbinding te optimaliseren

Als u hulp nodig hebt bij een bepaalde stap, klikt u op het Help-pictogram in het dialoogvenster van de wizard.

Verwante onderwerpen

- [Een lokaal project maken](#)
- [Beheer van gegevensopslagbronnen](#)
- [Een naam opgeven voor een verbinding](#)

5.2.1 Een naam opgeven voor een verbinding

In deze sectie vindt u een beschrijving van de bronnaampagina van de wizard voor de nieuwe relationele verbinding.

U geeft een naam op voor een verbinding en kunt een beschrijving van de gegevensbron invoeren. De naam en beschrijving zijn beschikbaar als eigenschappen van de verbinding en kunnen op elk moment worden bewerkt.

Eigenschappen	Beschrijving
Bronnaam	naam van verbinding. Dit veld is verplicht
Beschrijving	Informatie over de gegevensbron. Deze informatie kan handig zijn wanneer de verbinding wordt gebruikt voor meerdere gegevensverzamelingen. Dit is optionele informatie.

Als u naamgegevens hebt ingevuld, klikt u op **Volgende** om met de wizard door te gaan.

Verwante onderwerpen

- [Een middleware-stuurprogramma selecteren](#)

5.2.2 Parameters van gegevensbron instellen

De verbindingsparameters zijn afhankelijk van het type gegevensbron waarvoor u de verbinding definieert. Selecteer de koppeling in de verwante onderwerpen als u meer wilt weten over de verbindingsparameters.

Verwante onderwerpen

- [Dialoogvenster Aanmeldingsparameters](#)
- [Dialoogvenster Configuratieparameters](#)
- [Parameters voor SAP HANA-verbindingen](#)
- [Verbindingsparameters voor SAP NetWeaver BW-gegevensbronnen](#)
- [Verbindingsparameters voor SAS-gegevensbronnen](#)

5.2.2.1 Dialoogvenster Aanmeldingsparameters

Het dialoogvenster **Aanmeldingsparameters** van de wizard **Nieuwe verbinding** kan de volgende parameters bevatten:

Opmerking:

Als u de verbindingswizard opent vanuit Universe-verbindingsbeheer of in het hulpprogramma voor universe-ontwerp werkt in de offline modus (geen CMS), is de enige beschikbare verificatiemodus **Opgegeven gebruikersnaam en wachtwoord gebruiken**.

Parameter	Beschrijving
Verificatiemodus	<ul style="list-style-type: none"> • Opgegeven gebruikersnaam en wachtwoord gebruiken: maakt gebruik van de aanmeldingsgegevens voor verificatie. • BusinessObjects-referentieverwijzingen gebruiken: de gebruiker wordt gevraagd om het database-gebruikerswachtwoord van zijn of haar SAP BusinessObjects-account in te voeren om een rapport te kunnen vernieuwen. Dit wordt ingesteld met de parameters dbuser en dbpass. Deze parameters worden op beheerdersniveau ingesteld. Zie de <i>Beheerdershandleiding voor SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform</i> voor informatie over het instellen van deze optie. • Eenmalige aanmelding gebruiken bij het vernieuwen van rapporten tijdens weergave: de gebruikersnaam en het wachtwoord voor toegang tot de CMS worden automatisch gebruikt als de aanmeldingsparameters voor de database. Zie de <i>Beheerdershandleiding voor SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform</i> voor informatie over het instellen van eenmalige aanmelding.
Gebruikersnaam	De gebruikersnaam waarmee u de database kunt openen als de VerificatiemodusOpgegeven gebruikersnaam en wachtwoord gebruiken is.
Wachtwoord	Het wachtwoord waarmee u de database kunt openen als de VerificatiemodusOpgegeven gebruikersnaam en wachtwoord gebruiken is.
Gegevensbron (<Host>:<poort>)	De details van de gegevensbron
Database	De databasenaam.
Alias	Voor DB2-verbindingen: dit is de alias van de database die u hebt gemaakt in de DB2-gegevensbronbeheerder.
Server	<p>Voor ODBC-verbindingen: de naam van de machine waarop de database wordt gehost.</p> <p>Voor JDBC-verbindingen: de JDBC URL die wordt gebruikt om verbinding te maken met de database.</p> <p>Voor Oracle-verbindingen: dit kan een lijst met servers zijn.</p>
Catalogus	De naam van de catalogus waarmee u verbinding wilt maken.

Parameter	Beschrijving
URL	Voor de voorbeeldjavabeen-connector: deze parameter specificeert de URL van uw JavaBean. Opmerking: Er moet een JavaBean klaar zijn om verbinding mee te maken, and u moet de JavaBean geconfigureerd hebben zoals beschreven in de <i>Handleiding voor gegevenstoegang</i> .
Informix server	Voor Informix-verbindingen: de naam van de Informix-server die u hebt gedefinieerd.
Net service	Voor Oracle-verbindingen: de Oracle Net service.
Naam gegevensbron	Voor ODB-verbindingen: de naam van de gegevensbronnen die u hebt gedefinieerd met de gegevensbronnenbeheerder van uw besturingssysteem.
Service	Voor Oracle-verbindingen: de dienst die u hebt gedefinieerd in de Oracle Net Manager.

5.2.2.2 Dialoogvenster Configuratieparameters

Het dialoogvenster **Configuratieparameters** bevat parameters die u kunt instellen voor gebruik in plaats van de standaard configuratieopties. Deze configuratieparameters schakelen de volgende parameters uit:

- Alle corresponderende parameters die zijn ingesteld in het bestand `cs.cfg`.
- Alle corresponderende parameters die zijn ingesteld in het bestand `<stuurprogramma>.sbo`.

U kunt de volgende parameters instellen:

Verbindingspoolmodus	Selecteer in de vervolgkeuzelijst de methode die u wilt gebruiken om de verbinding actief te houden. Alleen nodig indien u een verbindingspool gebruikt.
Pooltime-out	Als u in het vorige veld Pool actief houden gedurende selecteert, bevat dit veld de periode gedurende welke de verbinding wordt opengehouden.

Datablokgrootte	<p>Geef het maximum aantal rijen op dat per keer mag worden opgehaald.</p> <p>Als u 20 opgeeft en uw query haalt 100 rijen op, worden de gegevens in 5 keer opgehaald.</p> <p>Als u 1 opgeeft, wordt de datablokgrootte gedeactiveerd en worden de gegevens rij voor rij opgehaald.</p> <p>Opmerking: Het deactiveren van de datablokgrootte is de veiligste manier om uw gegevens op te halen, maar het rij voor rij ophalen van gegevens vertraagt de prestaties van de server. Hoe groter de waarde is die u opgeeft bij de optie Datablokgrootte, des te sneller worden de rijen opgehaald. De client moet hiervoor wel over voldoende geheugen beschikken.</p> <p>De standaardwaarde is 20.</p>
Array bind-grootte	<p>Voer de Array Bind Size in die Verbindingsserver gebruikt vóór verzending naar de gegevensopslagruimte. De Array Bind is het gebied in het geheugen waarin Verbindingsserver een batch gegevens opslaat die moet worden geladen (verzonden naar de gegevensopslagruimte). Als de Array Bind is gevuld, wordt deze naar de database verzonden. Over het algemeen geldt dat des te groter de Array Bind is, des te meer rijen (n) in één bewerking kunnen worden geladen en des te beter de prestaties zijn.</p>
Aanmeldings-time-out	<p>Geeft het aantal seconden aan voordat er een time-out van een verbindingspoging plaatsvindt en er een foutbericht wordt weergegeven.</p>
Eigenaar	<p>Voor DB2-verbindingen: deze parameter voegt de naam van de eigenaar van de tabel als een voorvoegsel toe aan de tabelnaam, om te voldoen aan de standaardnaamgeving van DB2.</p>
Tabelachtervoegsel	<p>Voor DB2-verbindingen: deze parameter voegt een achtervoegsel toe aan de tabelnaam, om te voldoen aan de standaardnaamgeving van DB2.</p>
ConnectInit	<p>Voor DB2-verbindingen: deze parameter maakt het mogelijk Structured Query Language toe te voegen zodra u bij de database bent aangemeld.</p>
Aliastabel	<p>Voor Essbase-verbindingen: de naam van de aliastabel die in Essbase werd gedefinieerd.</p>

Waardedimensie	Voor Essbase-verbindingen: de dimensie waarop u de meetwaarden hebt bewaard.
Maximale grootte tekenreeks	Voor verbindingen met bronnen die geen relationele databases zijn, zoals tekstbestand of Excelbestanden: deze parameter definieert de grootte van de tekenreeksen die worden teruggestuurd, ongeacht hun werkelijke grootte. De standaardwaarde is 1024.

5.2.2.3 Parameters voor SAP HANA-verbindingen

Parameter	Beschrijving
Verificatiemodus	<ul style="list-style-type: none"> • Opgegeven gebruikersnaam en wachtwoord gebruiken: maakt gebruik van de aanmeldingsgegevens voor verificatie. • BusinessObjects-referentieverwijzingen gebruiken: de gebruiker wordt gevraagd om het database-gebruikerswachtwoord van zijn of haar SAP BusinessObjects-account in te voeren om een rapport te kunnen vernieuwen. Dit wordt ingesteld met de parameters dbuser en dbpass. Deze parameters worden op beheerdersniveau ingesteld. Zie de <i>Beheerdershandleiding voor SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform</i> voor informatie over het instellen van deze optie.
Gebruikersnaam	De gebruikersnaam waarmee u de database kunt openen als de VerificatiemodusOpgegeven gebruikersnaam en wachtwoord gebruiken is.
Wachtwoord	Het wachtwoord waarmee u de database kunt openen als de VerificatiemodusOpgegeven gebruikersnaam en wachtwoord gebruiken is.
Server: (<host>:<poort>)	<p>De gegevens van de host en poort voor de HANA-server.</p> <p>Opmerking: Het HANA-exemplaarnummer wordt aangeduid met het tweede en derde cijfer van het poortnummer. Als het poortnummer bijvoorbeeld 30215 is, is het HANA-exemplaarnummer 02</p>

5.2.2.4 Verbindingsparameters voor SAP NetWeaver BW-gegevensbronnen

Parameter	Beschrijving
Verificatiemodus	<p>de methode voor de verificatie van de aanmeldingsreferenties van gebruikers</p> <ul style="list-style-type: none"> • Opgegeven gebruikersnaam en wachtwoord gebruiken: maakt gebruik van de aanmeldingsgegevens voor verificatie. • SAP BusinessObjects-referentieverwijzingen gebruiken: de gebruiker wordt gevraagd om het database-gebruikerswachtwoord van zijn of haar SAP BusinessObjects-account in te voeren om een rapport te kunnen vernieuwen. Dit wordt ingesteld met de parameters dbuser en dbpass. Deze parameters worden op beheerdersniveau ingesteld. Zie de <i>Beheerdershandleiding voor SAP Business Objects Business Intelligence platform</i> voor informatie over het instellen van deze optie. • Eenmalige aanmelding gebruiken bij het vernieuwen van rapporten tijdens weergave: de gebruikersnaam en het wachtwoord voor toegang tot de CMS worden automatisch gebruikt als de aanmeldingsparameters voor de database. Zie de <i>Beheerdershandleiding voor SAP Business Objects Business Intelligence platform</i> voor informatie over het instellen van eenmalige aanmelding.
Client	het getal dat specifiek gebruikt wordt om de client op SAP NetWeaver BW aan te geven
Host van gateway	de naam van de host waarop de netwerk-gateway wordt uitgevoerd
Gateway-service	de naam van de service waarop de netwerk-gateway wordt uitgevoerd
Groepsnaam	<p>de naam van de groep toepassingsservers die gebruikt worden voor taakverdeling op SAP NetWeaver BW.</p> <p>Raadpleeg de documentatie over de SAP Java Connector voor meer informatie over taakverdeling.</p>

Parameter	Beschrijving
InfoProvider	de naam van de InfoCube of MultiProvider op SAP NetWeaver BW die gebruikt wordt als feitentabel in het centrum van het Snowflake-schema in uw gegevensverzameling
Taal	de taalcode die gebruikt moet worden voor de verbinding met SAP NetWeaver BW
Taal opslaan	<p>Deze parameter geeft voor verbindingen met SAP NetWeaver BW op welke taal wordt gebruikt voor de verbinding.</p> <p>Als u de optie Taal opslaan selecteert, wordt de waarde van het veld Taal gebruikt.</p> <p>Als u de selectie van Taal opslaan opheft, wordt de waarde van de gebruikerssessie beëindigd.</p>
Naam van berichtserver	<p>de naam van de host waarop de berichtserver wordt uitgevoerd; gebruikt voor taakverdeling op SAP NetWeaver BW</p> <p>Raadpleeg de documentatie over de SAP Java Connector voor meer informatie over taakverdeling.</p>
Wachtwoord	het wachtwoord dat door Data Federator wordt ingevoerd voor de gebruikersnaam
Systeem	<p>de naam van het SAP-systeem dat gebruikt wordt voor taakverdeling op SAP NetWeaver BW.</p> <p>Raadpleeg de documentatie over de SAP Java Connector voor meer informatie over taakverdeling.</p>

Parameter	Beschrijving
Systeemnummer	het getal dat aangeeft met welk SAP NetWeaver BW-systeem u verbinding maakt.
Gebruik SNC indien beschikbaar	Schakel dit selectievakje in als u de SNC wilt gebruiken.
Gebruikersnaam	de gebruikersnaam die door Data Federator gebruikt wordt om verbinding te maken met de gegevensbron

5.2.2.4.1 Selectie van InfoProvider-feitentabel

Wanneer u een SAP NetWeaver BW-verbinding maakt, kunt u in het dialoogvenster "InfoProvider-feitentabel" een feitentabel kiezen die het middelpunt vormt van het Snowflake-schema in uw gegevensverzameling.

Met de knop Filteren kunt u filteren op type InfoProvider.

5.2.2.5 Verbindingsparameters voor SAS-gegevensbronnen

Parameter	Beschrijving
Verificatiemodus	<p>de methode voor de verificatie van de aanmeldingsreferenties van gebruikers</p> <ul style="list-style-type: none"> • Opgegeven gebruikersnaam en wachtwoord gebruiken: maakt gebruik van de aanmeldingsgegevens voor verificatie. • SAP BusinessObjects-referentieverwijzingen gebruiken: de gebruiker wordt gevraagd om het database-gebruikerswachtwoord van zijn of haar SAP BusinessObjects-account in te voeren om een rapport te kunnen vernieuwen. Dit wordt ingesteld met de parameters dbuser en dbpass. Deze parameters worden op beheerdersniveau ingesteld. Zie de <i>Beheerdershandleiding voor SAP Business Objects Business Intelligence platform</i> voor informatie over het instellen van deze optie. • Eenmalige aanmelding gebruiken bij het vernieuwen van rapporten tijdens weergave: de gebruikersnaam en het wachtwoord voor toegang tot de CMS worden automatisch gebruikt als de aanmeldingsparameters voor de database. Zie de <i>Beheerdershandleiding voor SAP Business Objects Business Intelligence platform</i> voor informatie over het instellen van eenmalige aanmelding.
Wachtwoord	het wachtwoord dat door Data Federator wordt ingevoerd voor de gebruikersnaam
Poort	de poort waarmee verbinding moet worden gemaakt
Hostnaam	de hostnaam van de server voor SAS-databases waarop de SAS/SHARE wordt uitgevoerd
Gegevenssets gebruiken die niet vooraf gedefinieerd zijn voor de SAS/SHARE-server	Schakel dit selectievakje in voor toegang tot meerdere gegevenssets die niet vooraf zijn gedefinieerd voor de SAS/SHARE-server. Dit zijn gegevenssets die niet zijn opgenomen in de huidige SAS-configuratie. Zie voor meer informatie de documentatie over het gebruik van gegevenssets die niet vooraf zijn gedefinieerd voor de SAS/SHARE-server.
Gebruikersnaam	de gebruikersnaam die door Data Federator gebruikt wordt om verbinding te maken met de gegevensbron

5.2.2.5.1 Gegevenssets gebruiken die niet vooraf gedefinieerd zijn voor de SAS/SHARE-server

Wanneer u een SAS-verbinding maakt, kunt u in het dialoogvenster "SAS-gegevenssets instellen" de

gegevensverzameling configureren voor toegang tot meerdere gegevenssets die niet vooraf gedefinieerd zijn op de SAS/SHARE-server. Dit zijn gegevenssets die niet zijn opgenomen in de huidige SAS-configuratie.

Als u gegevenssets die niet vooraf gedefinieerd zijn wilt configureren, volgt u deze procedure:

1. Selecteer **Gegevenssets gebruiken die niet vooraf gedefinieerd zijn op de SAS/SHARE-server**.
2. Klik op **Toevoegen** en in het veld **Locatie** voert u het pad naar de gegevensset in, met de indeling die vereist is voor uw besturingssysteem.
3. Voer in het veld **Bibliotheeknaam** een naam in die u wilt gebruiken om naar de gegevensset te verwijzen.
4. Klik op **Toevoegen** om desgewenst andere gegevenssets toe te voegen.
5. Klik op **Voltooien**.

5.2.3 Een middleware-stuurprogramma selecteren

Selecteer een verbindingssuurprogramma om verbinding te maken met de juiste middleware-versie voor de doeldatabase. Het verbindingssuurprogramma is het SAP BusinessObjects-stuurprogramma dat informatie in de middleware toewijst aan de gebruikersinterface van de SAP BusinessObjects-toepassing.

Vouw het database- en middleware-knooppunt uit voor de doeldatabase en selecteer het verbindingssuurprogramma. Klik op **Volgende** om verder te gaan met de wizard.

Opmerking:

SAP NetWeaver BW- en SAS-verbindingen worden alleen getoond als u de verbinding rechtstreeks in de gegevensopslagruimte maakt.

Verwante onderwerpen

- [Parameters van gegevensbron instellen](#)

5.3 Een OLAP-verbinding maken

Gebruik de wizard Nieuwe OLAP-verbinding om lokale en beveiligde verbindingen te maken met een OLAP-gegevensbron.

Voordat u een lokale verbinding maakt in het hulpprogramma voor informatieontwerp, moet er ten minste één project beschikbaar zijn in de weergave Lokale projecten. Zie het verwante onderwerp voor meer informatie over het maken van lokale projecten.

Opmerking:

De OLAP-verbindingen die u maakt in het hulpprogramma voor informatieontwerp worden niet ondersteund door het hulpprogramma voor universe-ontwerp. Verder zijn OLAP-verbindingen die gemaakt zijn in het hulpprogramma voor universe-ontwerp niet beschikbaar voor het maken van universes in het hulpprogramma voor informatieontwerp.

1. Voer een van de volgende handelingen uit:

- Als u een lokale verbinding wilt maken, selecteert u de projectmap in de weergave Lokale projecten. Selecteer **Bestand > Nieuw > OLAP-verbinding**.
- Als u een beveiligde verbinding wilt maken, opent u in de weergave Bronnen van gegevensopslagruimte een sessie op de gegevensopslagruimte waar u de beveiligde verbinding wilt maken. Rechtsklik op de map of submap Verbindingen in de gegevensopslagruimte en selecteer **OLAP-verbinding invoegen**.

2. Volg de stappen in de wizard Nieuwe OLAP-verbinding om de volgende informatie in te voeren:

- Naam voor de verbinding
- Middleware-stuurprogramma voor de doeldatabase
- Verificatieparameters om verbinding te maken met de OLAP-gegevensbron
- OLAP-kubus waarmee verbinding moet worden gemaakt

Als u hulp nodig hebt bij een bepaalde stap, klikt u op het Help-pictogram in het dialoogvenster van de wizard.

Verwante onderwerpen

- [Een lokaal project maken](#)
- [Een middleware-stuurprogramma voor OLAP selecteren](#)

5.3.1 Een middleware-stuurprogramma voor OLAP selecteren

Deze sectie beschrijft de pagina voor de selectie van een OLAP-stuurprogramma van de wizard Nieuwe OLAP-verbinding.

Selecteer een OLAP-stuurprogramma om verbinding te maken met de OLAP-server. Het OLAP-stuurprogramma wijst informatie van de OLAP-servermiddleware toe aan de gebruikersinterface van de SAP BusinessObjects-toepassing.

Afhankelijk van uw OLAP-doelserver breidt u het knooppunt van de middleware uit en selecteert u het doelstuurprogramma.

Klik op **Volgende** om door te gaan met de wizard.

Verwante onderwerpen

- [Info over SAP NetWeaver BW-verbindingen](#)

5.3.2 Aanmeldparameters voor OLAP-gegevensbronnen instellen

De verbindingsparameters zijn afhankelijk van het type gegevensbron waarvoor u de verbinding definieert. Selecteer de koppeling in de verwante onderwerpen als u meer wilt weten over de verbindingsparameters.

Verwante onderwerpen

- [Aanmeldingsparameters voor SAP BW OLAP-verbindingen](#)
- [Aanmeldingsparameters voor MSAS OLAP-verbindingen](#)

5.3.2.1 Aanmeldingsparameters voor SAP BW OLAP-verbindingen

Het dialoogvenster **Aanmeldingsparameters** van de wizard **Nieuwe verbinding** kan de volgende parameters bevatten:

Aanmeldingsparameters	Beschrijving
Verificatiemodus	<ul style="list-style-type: none"> • Opgegeven gebruikersnaam en wachtwoord gebruiken: maakt gebruik van de aanmeldingsgegevens voor verificatie. • BusinessObjects-referentieverwijzingen gebruiken: de gebruiker wordt gevraagd om het database-gebruikerswachtwoord van zijn of haar BusinessObjects-account in te voeren om een rapport te kunnen vernieuwen. Dit wordt ingesteld met de parameters dbuser en dbpass. Deze parameters worden op beheerdersniveau ingesteld. Zie de <i>Beheerdershandleiding voor SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform</i> voor informatie over het instellen van deze optie. • Eenmalige aanmelding gebruiken bij het vernieuwen van rapporten tijdens weergave: de gebruikersnaam en het wachtwoord voor toegang tot de CMS worden automatisch gebruikt als de aanmeldingsparameters voor de database. Zie de <i>Beheerdershandleiding voor SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform</i> voor informatie over het instellen van eenmalige aanmelding.
Gebruik SNC indien beschikbaar	Schakel dit selectievakje in als u de SNC wilt gebruiken.

Aanmeldingsparameters	Beschrijving
Client	Het getal waarmee de client op SAP NetWeaver BW-systeem wordt aangegeven (vereist).
Gebruikersnaam	De gebruikersnaam voor toegang tot de OLAP-server als de VerificatiemodusOpgegeven gebruikersnaam en wachtwoord gebruiken is.
Wachtwoord	Het wachtwoord voor toegang tot de OLAP-server als de VerificatiemodusOpgegeven gebruikersnaam en wachtwoord gebruiken is.
Taal	De taal die voor de verbinding gebruikt wordt Opmerking: De taal voor de verbinding bepaalt de taal waarin de universe wordt gegenereerd.
Taal opslaan	De taal die voor de verbinding gebruikt wordt: <ul style="list-style-type: none"> Als u de optie Taal opslaan selecteert, wordt de waarde van het veld Taal gebruikt. Als u de selectie van Taal opslaan opheft, wordt de waarde van de gebruikerssessie beëindigd.
Aanmeldingsmodus of Server-type	Selecteer Toepassingsserver als u rechtstreeks verbinding wilt maken met de SAP-server zonder gebruik te maken van taakverdeling. Selecteer Berichtenserver als u wilt profiteren van de SAP-taakverdelingsfuncties.
Toepassingsserver	Selecteer of typ de naam of het IP-adres van de SAP-toepassingsserver (vereist voor de aanmeldingsmodus Toepassingsserver).
Systeemnummer	Voer het systeemnummer in, bijvoorbeeld 00 (vereist voor de aanmeldingsmodus Toepassingsserver).

Aanmeldingsparameters	Beschrijving
Systeem-id	Voer de Berichtenserver , Aanmeldingsgroep en de Systeem-id in wanneer u de aanmeldingsmodus van de Berichtenserver gebruikt. Opmerking: Voor een verbinding met de berichtenserver moet u de systeem-id van de berichtenserver toevoegen aan het volgende bestand op de computer die de toepassing host: C:\WINDOWS\system32\drivers\etc\services Voeg aan het einde van het bestand de volgende regel toe: sapmsXXX <tab> 3601/tcp waarbij sapms staat voor SAP-berichtenserver, xxx voor de systeem-id van de gebruikte server, en 3601/tcp voor de TCP-standaardpoort die wordt gebruikt voor communicatie.
Aanmeldingsgroep	
Berichtenserver	

5.3.2.2 Aanmeldingsparameters voor MSAS OLAP-verbindingen

Het dialoogvenster **Aanmeldingsparameters** van de wizard **Nieuwe verbinding** kan de volgende parameters bevatten:

Aanmeldingsparameters	Beschrijving
Verificatiemodus	<ul style="list-style-type: none"> • Opgegeven gebruikersnaam en wachtwoord gebruiken: maakt gebruik van de aanmeldingsgegevens voor verificatie. • BusinessObjects-referentieverwijzingen gebruiken: de gebruiker wordt gevraagd om het database-gebruikerswachtwoord van zijn of haar BusinessObjects-account in te voeren om een rapport te kunnen vernieuwen. Dit wordt ingesteld met de parameters dbuser en dbpass. Deze parameters worden op beheerdersniveau ingesteld. Zie de <i>Beheerdershandleiding voor SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform</i> voor informatie over het instellen van deze optie. • Eenmalige aanmelding gebruiken bij het vernieuwen van rapporten tijdens weergave: de gebruikersnaam en het wachtwoord voor toegang tot de CMS worden automatisch gebruikt als de aanmeldingsparameters voor de database. Zie de <i>Beheerdershandleiding voor SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform</i> voor informatie over het instellen van eenmalige aanmelding.
Server	<p>Voer een van de volgende namen in:</p> <ul style="list-style-type: none"> • De URL van de MSAS-bibliotheek weergegeven en geconfigureerd in de MSAS-server. • De servernaam voor de MSAS-gegevensbron • Het volledige pad naar een bestandsnaam van een MSAS-kubusbestand. Voer de volledige bestandsnaam inclusief pad tussen dubbele aanhalingstekens in, bijvoorbeeld: "Z:\All cubes\test.cub" <p>Opmerking: Als het kubusbestand zich op een ander hostsysteem bevindt dan de SAP BusinessObjects-host, moeten de twee computers een gedeelde verbinding hebben. U moet de verbinding met een kubusbestand direct op de SAP BusinessObjects-host maken.</p>
Gebruikersnaam	De gebruikersnaam voor toegang tot de OLAP-server als de VerificatiemodusOpgegeven gebruikersnaam en wachtwoord gebruiken is.
Wachtwoord	Het wachtwoord voor toegang tot de OLAP-server als de VerificatiemodusOpgegeven gebruikersnaam en wachtwoord gebruiken is.

Aanmeldingsparameters	Beschrijving
Taal	De taal die voor de verbinding gebruikt wordt

5.3.3 Een OLAP-kubus selecteren

Deze sectie beschrijft de pagina voor de selectie van een kubus van de wizard Nieuwe OLAP-verbinding.

Selecteer de optie **Geen kubus opgeven in de verbinding** om de verbinding te maken zonder een kubus op te geven. In dat geval wordt u gevraagd om een kubus te selecteren telkens wanneer u de verbinding gebruikt in een query- of rapportagehulpmiddel, of om een bedrijfslaag te ontwerpen.

Selecteer de optie **Een kubus opgeven in de verbinding** als u altijd een kubus aan de verbinding wilt koppelen.

De pagina voor de kubusselectie toont de kubussen die voor de doeldatabase beschikbaar zijn. U kunt een zoekreeks in het zoekvak invoeren. Selecteer de kubus in de lijst.

Opmerking:

Voor verbindingen die het **SAP BICS Client**-stuurprogramma gebruiken, selecteert u de optie **Een kubus in de verbinding opgeven**. Selecteer een InfoCube in de mappen van het informatiegebied. Selecteer vervolgens een BEx-query voor de verbinding.

Klik op **Voltooien** om de wizard te sluiten.

5.4 Een snelkoppeling naar een verbinding maken

Wanneer u een verbinding publiceert, kunt u desgewenst een verbindingssnelkoppeling maken in de weergave Lokale projecten. Gebruik de volgende procedure om een verbindingssnelkoppeling te maken voor een bestaande beveiligde verbinding.

De weergave Lokale projecten moet een lokaal project bevatten.

1. Open in de weergave Gegevensopslagbronnen een sessie op de gegevensopslagruimte waarin de beveiligde verbinding is opgeslagen.
2. Rechtsklik in de map of submap Verbindingen op de naam van de verbinding.
 - Selecteer voor OLAP-verbindingen **Snelkoppeling voor OLAP-verbinding maken**.
 - Selecteer voor relationele verbindingen **Snelkoppeling voor relationele verbinding maken**.

3. Selecteer in het dialoogvenster "Een lokaal project selecteren" het project waarin u de snelkoppeling wilt maken.

Verwante onderwerpen

- [Een lokaal project maken](#)

5.5 Het bewerken van verbindingen en snelkoppelingen naar verbindingen

Met de Editor voor verbindingen bewerkt u verbindingen en snelkoppelingen naar verbindingen.

Om een lokale verbinding of een verbindingssnelkoppeling te bewerken, dubbelklikt u op de naam van de verbinding of snelkoppeling in de weergave Lokale projecten.

Om een beveiligde verbinding te bewerken, opent u in de weergave Gegevensopslagbronnen een sessie met de gegevensopslagruimte waar de verbinding is gepubliceerd. Dubbelklik in de map of submap Verbindingen op de naam van de verbinding.

In de Editor voor verbindingen kunt u de volgende taken uitvoeren, afhankelijk van het type verbinding.

Relationele verbindingen

In het venster "Algemene informatie":

- Klik op **Bewerken** om de verbindingsparameters te bewerken.
- Klik op **Stuurprogramma wijzigen** om het middleware-stuurprogramma te wijzigen.
- Klik op **Verbinding testen** om de beschikbaarheid van de databaseserver te testen.

Het venster "Verbindingsdefinitie" toont de informatie die over de verbinding is opgeslagen.

In het venster "Waarden weergeven" kunt u door de waarden bladeren in de tabellen waarnaar door de verbinding wordt verwezen.

OLAP-verbindingen

In het venster "Algemene informatie":

- Klik op **Bewerken** om de aanmeldparameters en kubuskeuze van de verbinding te bewerken.
- Klik op **Verbinding testen** om de beschikbaarheid van de kubusserver te testen.

Het venster "Verbindingsdefinitie" toont de informatie die over de verbinding is opgeslagen.

In het venster "Waarden weergeven" kunt u door de objecten in de kubus en de eigenschappen daarvan bladeren.

In het venster "Query" kunt u kubusobjecten slepen en neerzetten om een MDX-query te maken en deze op de kubus uit te voeren.

Snelkoppelingen naar verbindingen

In het venster "Algemene informatie":

- Klik op **Verbinding wijzigen** om de beveiligde verbinding te wijzigen waarnaar de snelkoppeling verwijst. Open een sessie met de gegevensopslagruimte waar de verbinding die u wilt wijzigen, is gepubliceerd.
- Klik op **Verbinding testen** om de beschikbaarheid van de database- of kubusserver te testen.

Met gegevensverzamelingen werken

6.1 Wat is een gegevensverzameling?

Een gegevensverzameling bevat een schema met relevante tabellen en joins uit een of meer relationele databases die worden gebruikt als basis voor een of meer bedrijfslagen.

U verwijst naar relationele verbindingen in de gegevensverzameling. U voegt tabellen en joins toe vanuit de databases waarnaar in de verbindingen wordt verwezen.

Met de editor gegevensverzameling kunt u de gegevensverzameling uitbreiden door afgeleide tabellen, alias tabellen, berekende kolommen, extra joins, contexten, aanwijzingen en lijsten met waarden toe te voegen. De beschikbaarheid van sommige kenmerken hangt af van het type gegevensverzameling. Zie het verwante onderwerp voor meer informatie over typen gegevensverzamelingen.

U kunt een onbeperkt aantal bedrijfslagen voor dezelfde gegevensverzameling maken. In dat geval wordt de gegevensverzameling de basis voor meerdere universes.

Verwante onderwerpen

- [Informatie over typen gegevensverzamelingen](#)
- [Een gegevensverzameling bouwen](#)

6.1.1 Informatie over typen gegevensverzamelingen

Ingeschakeld voor één bron of meerdere bronnen zijn twee typen gegevensverzamelingen waarmee u kunt profiteren van verschillende gegevensverzamelingsfuncties. In de verwante onderwerpen vindt u uitgebreide informatie waarmee u kunt bepalen welk type op uw behoeften aansluit.



Verwante onderwerpen

- [Gegevensverzamelingen met één bron](#)
- [Gegevensverzamelingen met meerdere bronnen](#)

6.2 De editor gegevensverzameling

De editor gegevensverzameling is onderverdeeld in een weergave Gegevensverzameling en bladervensters.

De weergave Gegevensverzameling is een grafische weergave van de tabellen en joins. De **hoofdweergave** bevat alle tabellen en joins en kan niet worden verwijderd. U kunt aangepaste weergaven definiëren die subsets van de tabellen bevatten. Open de weergaven via de tabbladen onder aan het weergavevenster. Zie het verwante onderwerp voor meer informatie over aangepaste weergaven.

In de weergave Gegevensverzameling kunt u met tabellen en joins werken via de opdrachten in de menu's **Invoegen**  en **Zoeken**  of door direct op objecten in de weergave te klikken.

In de bladervensters kunt u met verschillende elementen van de gegevensverzameling werken. Open de vensters door op het bijbehorende tabblad te klikken.

- **Verbindingen**
- **Gegevensverzameling** (toont een structuurweergave van de tabellen en joins)
- **Aliassen en contexten**
- **Parameters en zoeklijsten**
- **Eigenschappen**

Zie het verwante onderwerp voor meer informatie over wat u in elk van de bladervensters kunt doen.


Door de weergave Gegevensverzameling navigeren

Klik met de rechtermuisknop op de tabelkop in de weergave Gegevensverzameling om een menu met opdrachten te openen die beschikbaar zijn voor tabellen. Klik op de tabelkoppen terwijl u de **CTRL**-toets ingedrukt houdt om meerdere tabellen te selecteren.

Klik met de rechtermuisknop op de kolomnaam in de tabel in de weergave Gegevensverzameling om opdrachten te openen die beschikbaar zijn voor kolommen.

Verschillende opdrachten in de snelmenu's van de tabel helpen u bij het opzoeken van gerelateerde tabellen in de gegevensverzameling.

- **Verwante tabellen selecteren** selecteert automatisch alle tabellen die met joins met de geselecteerde tabel zijn verbonden.
- **Verwante tabellen markeren** maakt elke tabel grijs die niet met een join met de geselecteerde tabel is verbonden.
- **Aliassen markeren** maakt alle tabellen grijs behalve de geselecteerde standaardtabel en diens aliastabellen.
- **Originele tabel markeren** maakt alle tabellen grijs behalve de geselecteerde aliastabel en de standaardtabel waarop deze is gebaseerd.
- **Centreren op selectie** biedt de mogelijkheid om de zoomfunctie voor weergave van de gegevensverzameling tijdelijk te wijzigen zodat alle tabellen in een selectie zichtbaar zijn in het weergavevenster.

U kunt het zoekvenster ook gebruiken om geavanceerde zoekopdrachten in de gegevensverzameling uit te voeren. Klik op  om het zoekvenster te openen.

Verwante onderwerpen

- [Aangepaste weergaven voor gegevensverzamelingen](#)
- [Verbindingen in de gegevensverzameling](#)
- [Contexten](#)
- [Parameters en lijsten met waarden in de gegevensverzameling](#)
- [Eigenschappen van de gegevensverzameling](#)
- [Naar tabellen en kolommen zoeken in de gegevensverzameling](#)
- [De weergave centreren op een selectie](#)

6.3 Een gegevensverzameling bouwen

Dit onderwerp geeft een overzicht van de te nemen stappen bij het maken van een gegevensverzameling in het hulpprogramma voor informatie-ontwerp. Koppelingen naar meer gedetailleerde informatie vindt u in de sectie Verwante onderwerpen aan het eind van dit onderwerp.

1. Bereid het ontwerp voor de gegevensverzameling voor door bedrijfseisen te definiëren voor de bedrijfslagen waaraan gegevens worden geleverd.
2. Bepaal of het een gegevensverzameling van één bron of van meerdere bronnen moet zijn. Het type gegevensverzameling is bepalend voor het type en aantal beschikbare verbindingen, en voor de SQL-syntaxis die wordt gebruikt om SQL-structuren te definiëren.
3. Selecteer of definieer een lokaal project waarin de gegevensverzameling wordt gemaakt.
4. Selecteer of definieer de relationele verbindingen die verwijzen naar de databases die nodig zijn om de gegevensverzameling te definiëren. Maak lokale verbindingen in het lokale project dat voor de gegevensverzameling is gekozen. Als u naar beveiligde verbindingen wilt verwijzen, of u wilt een gegevensverzameling met meerdere bronnen maken, moet u snelkoppelingen naar verbindingen maken in het lokale project.
5. Gebruik de wizard Nieuwe gegevensverzameling om de gegevensverzameling te maken. In de wizard geeft u de gegevensverzameling een naam, geeft u een beschrijving op en selecteert u de verbindingen. Voor gegevensverzamelingen van meerdere bronnen definieert u eigenschappen voor elke verbinding om de onderliggende database te kunnen onderscheiden voor elke tabel in de weergave van de gegevensverzameling.

Selecteer **Bestand > Nieuw > Gegevensverzameling** om de wizard Nieuwe gegevensverzameling te starten.

6. Nadat de gegevensverzameling is gemaakt, gebruikt u de editor gegevensverzameling om de benodigde tabellen en joins in te voegen vanuit de tabellen waarnaar door de verbindingen wordt verwezen. Gebruik de opdracht **Tabellen invoegen** om meerdere tabellen tegelijk in te voegen en om naar sleutels, joins, kardinaliteiten en aantallen rijen te vragen die automatisch moeten worden opgezocht en ingevoegd. Voor SAP NetWeaver BW-verbindingen worden tabellen en joins

automatisch ingevoegd. U kunt ook opdrachten gebruiken uit het menu **Opsporen** om sleutels, joins en kardinaliteiten op te sporen nadat u tabellen hebt ingevoegd.

Opmerking:

Gebruik de opdracht **Joins detecteren** om joins te detecteren tussen tabellen waarnaar vanuit verschillende verbindingen wordt verwezen.

7. In de editor gegevensverzameling kunt u de functie van de gegevensverzameling op verschillende manieren uitbreiden, bijvoorbeeld:
 - Nieuwe joins invoegen en bestaande bewerken, waaronder joins die tabellen verbinden uit databases waarnaar door verschillende verbindingen wordt verwezen.
 - Berekende kolommen invoegen.
 - Afgeleide tabellen invoegen.
 - Parameters met optionele aanwijzingen invoegen.
 - Zoeklijsten invoegen die aan een aanwijzing worden gekoppeld.
8. De join-paden controleren en lussen oplossen door kardinaliteiten, alias tabellen en contexten te zoeken. Gebruik de opdrachten in het venster **Aliassen en contexten** om automatisch aliassen en contexten te zoeken.
9. Als u de gegevensverzameling voltooit, gebruikt u de opdracht **Integriteit controleren** om de tabellen, kolommen en joins in de gegevensverzameling te valideren.

Rechtsklik op de naam van de gegevensverzameling in het venster **Gegevensverzameling** en selecteer **Integriteit controleren** om een integriteitscontrole uit te voeren.
10. Net als andere bronnen in het hulpprogramma voor informatie-ontwerp kunnen gegevensverzamelingen gedeeld worden. Hierdoor kunnen andere ontwerpers de gegevensverzameling gebruiken en bewerken. Gebruik de weergave Projectsynchronisatie om de lokale gegevensverzameling te synchroniseren met de gedeelde bron.
11. Onderhoud de gegevensverzameling in de editor gegevensverzameling.

Hieronder vindt u een aantal opdrachten waarmee u de gegevensverzameling kunt onderhouden.

 - Als u tabellen of kolommen wijzigt, moet u **Lokale afhankelijkheden weergeven** gebruiken om de bedrijfslagen en objecten op te zoeken die door de wijzigingen beïnvloed kunnen worden.
 - Ververs de structuur om de gegevensverzameling bij te werken met wijzigingen die zijn opgetreden in de databases waarnaar de verbindingen verwijzen.
 - Verbindingen toevoegen of wijzigen
 - SQL-generatieparameters in de eigenschappen voor de gegevensverzameling instellen

Verwante onderwerpen

- [Informatie over typen gegevensverzamelingen](#)
- [Een lokaal project maken](#)
- [Een relationele verbinding maken](#)
- [Een snelkoppeling naar een verbinding maken](#)
- [Tabellen in de gegevensverzameling invoeren](#)
- [Gegevensverzamelingen met NetWeaver BW-verbindingen](#)
- [Join-detectie](#)
- [Lussen oplossen](#)
- [Projectsynchronisatie](#)

- [Lokale afhankelijkheden weergeven](#)
- [Het verversen van een gegevensverzameling](#)
- [Verbindingen in de gegevensverzameling](#)
- [Eigenschappen van de gegevensverzameling](#)

6.4 Gegevensverzamelingen met één bron

Gegevensverzamelingen van één bron ondersteunen een enkele verbinding. De verbinding kan lokaal of beveiligd zijn, wat inhoudt dat u universes kunt publiceren gebaseerd op de gegevensverzameling lokaal of in een gegevensopslagruimte.

Gegevensverzamelingen van één bron ondersteunen database-specifieke SQL-syntaxis voor afgeleide tabellen, berekende kolommen en join-expressies. Databasespecifieke SQL-syntaxis staat functies of operators toe die door een specifieke database worden geboden en niet door standaard SQL-92 (bijvoorbeeld analytische functies van Oracle). U moet enkele bron selecteren als u in een lokale map de universes wilt publiceren die op deze gegevensverzameling zijn gebaseerd.

Gegevensverzamelingen van één bron worden aanbevolen voor de volgende situaties:

- U wilt uitsluitend met database-specifieke SQL-syntaxis werken.
- U wilt de universes lokaal publiceren en buiten een gegevensopslag werken.

Verwante onderwerpen

- [Gegevensverzamelingen met meerdere bronnen](#)
- [Een gegevensverzameling bouwen](#)

6.5 Gegevensverzamelingen met meerdere bronnen

Gegevensverzamelingen van meerdere bronnen ondersteunen een of meer verbindingen. U kunt verbindingen toevoegen wanneer u de gegevensverzameling maakt en op elk willekeurig tijdstip daarna. Gegevensverzamelingen van meerdere bronnen ondersteunen alleen beveiligde verbindingen, en universes gebaseerd op dit type gegevensverzameling kunnen alleen in een gegevensopslag worden gepubliceerd.

De volgende aanvullende relationele verbindingen worden ondersteund:

- SAP NetWeaver BW-verbindingen
- SAS-verbindingen

SQL-92 standaardsyntaxis is de standaard voor berekende kolommen, afgeleide tabellen en join-expressies. Ook zijn de SQL-functies van SAP BusinessObjects beschikbaar. U kunt

database-specifieke SQL-syntaxis gebruiken in een gegevensverzameling van meerdere bronnen door een database-specifieke afgeleide tabel of berekende kolom te definiëren. Databasespecifieke SQL-syntaxis staat functies of operators toe die door een specifieke database worden geboden en niet door standaard SQL-92 (bijvoorbeeld analytische functies van Oracle).

Gegevensverzamelingen van meerdere bronnen zijn vereist in de volgende situaties:

- U wilt tabellen en joins invoegen van meer dan een relationele gegevensbron.
- U wilt SAP NetWeaver BW- of SAS-verbindingen gebruiken.
- U wilt standaardsyntaxis van SQL-92 en SQL-functies van SAP BusinessObjects gebruiken.

Zie de verwante onderwerpen voor meer informatie over deze situaties.

Verwante onderwerpen

- [Gegevensverzameling met meerdere verbindingen](#)
- [Gegevensverzamelingen met NetWeaver BW-verbindingen](#)
- [SQL-expressies in gegevensverzamelingen met meerdere bronnen](#)
- [Gegevensverzamelingen met één bron](#)
- [Een gegevensverzameling bouwen](#)

6.5.1 Gegevensverzameling met meerdere verbindingen

Als u meerdere verbindingen aan een gegevensverzameling wilt toevoegen, moet u het type selecteren dat is ingeschakeld voor meerdere bronnen terwijl u de gegevensverzameling maakt.

U kunt meerdere verbindingen selecteren als u de gegevensverzameling maakt. U kunt ook verbindingen toevoegen aan een bestaande gegevensverzameling die is ingeschakeld voor meerdere bronnen. Verbindingen moeten beveiligd zijn en daarom beschikbaar in een gegevensopslagruimte. De verbindingen worden weergegeven door een snelkoppeling naar een verbinding in het lokale project.

De verbindingen in een gegevensbron die is ingeschakeld voor meerdere bronnen hebben de volgende extra eigenschappen:

- Een korte naam die gebruikt wordt om in de gegevensverzameling naar de verbinding te verwijzen en om de tabelnaam in SQL-expressies te bewerken. U geeft de korte naam op als u de verbinding toevoegt. Deze naam moet uniek zijn binnen de gegevensverzameling en is beperkt tot veertig tekens. Als u de korte naam voor de verbinding wijzigt, worden de SQL-expressies automatisch met de nieuwe naam bijgewerkt.
- Een kleur voor de verbinding. Deze kleur wordt gebruikt in de tabelkop in de weergaven voor gegevensverzamelingen. U selecteert de kleur als u de verbinding toevoegt. U kunt op elk tijdstip de kleur voor een verbinding wijzigen.
- Een catalogus voor het identificeren van de verbinding met de queryserver. Een standaardcatalogusnaam wordt automatisch geregistreerd op de queryserver als de verbinding voor het eerst wordt toegevoegd aan een gegevensverzameling met meerdere bronnen.
- Voor SAP NetWeaver BW-verbindingen: eigenschappen met betrekking tot het automatisch invoegen van tabellen en joins. Zie het verwante onderwerp voor meer informatie over deze eigenschappen.

In een gegevensverzameling met meerdere bronnen heeft de tabelnaam zoals deze in SQL-expressies verschijnt de indeling: **<@catalog(korte naam). "database_kwalificatie.database_eigenaar".tabel_naam>**.

Een join met meerdere bronnen kan worden gemaakt tussen tabellen van verschillende verbindingen. U kunt de opdracht **Joins detecteren** gebruiken om joins te detecteren tussen tabellen waarnaar in verschillende verbindingen wordt verwezen, of ze expliciet definiëren met de opdracht **Join invoegen**.

Verwante onderwerpen

- [Gegevensverzamelingen met NetWeaver BW-verbindingen](#)
- [Verbindingen in de gegevensverzameling](#)

6.5.2 SQL-expressies in gegevensverzamelingen met meerdere bronnen

SQL-expressies die joins, berekende kolommen en afgeleide tabellen definiëren in een gegevensverzameling met meerdere bronnen, gebruiken de standaardsyntaxis van SQL-92 ANSI.

In SQL-92-expressies kunt u SAP BusinessObjects-SQL-functies en @Functies opnemen: Welke @functies u kunt opnemen, is afhankelijk van het type expressie. Zie het verwante onderwerp voor meer informatie.

Definieer database-specifieke berekende kolommen en afgeleide tabellen om functies of operators te gebruiken die door de database worden aangeboden en niet door SQL-92 (bijvoorbeeld analytische functies van Oracle) Met een selectievakje in de SQL Expression Editor kunt u database-specifieke SQL gebruiken.

Database-specifieke berekende kolommen en afgeleide tabellen ondersteunen de SQL-syntaxis van de bijbehorende verbinding. De volgende regels zijn van toepassing op database-specifieke SQL-expressies:

- U kunt in een enkele verbinding alleen verwijzen naar standaardtabellen en database-specifieke afgeleide tabellen.
- U kunt niet verwijzen naar tabellen in SAS of SAP NetWeaver BW-verbindingen.
- U kunt @functies met bepaalde beperkingen opnemen. Zie het verwante onderwerp voor meer informatie.

Verwante onderwerpen

- [Verwijzing SQL-functies](#)
- [Informatie over @Functie](#)

6.5.3 Gegevensverzamelingen met NetWeaver BW-verbindingen

Als u een SAP NetWeaver BW-verbinding toevoegt aan een gegevensverzameling met meerdere bronnen, worden tabellen en joins automatisch ingevoegd.

Het automatisch invoegen doet het volgende:

- Gebaseerd op de InfoProvider die is opgegeven in de parameters van de SAP NetWeaver BW-verbinding, worden de feitentabel en de bijbehorende hoofdgegevens en teksttabellen ingevoegd.
- Maakt families voor elk type tabel.
 - Plaatst de letter I (Informatiekubus) voor de naam van de feitentabel en wijst deze toe aan de familie "Infoprovider feitentabel".
 - Plaatst de letter D (Dimensie) voor de hoofdgegevenstabellen en wijst ze toe aan de familie "Dimensietabel".
 - Plaatst de letter T (Tekst) voor teksttabellen en wijst ze toe aan de familie "Teksttabel".
- Maakt aliasstabellen voor alle dimensie- en teksttabellen.
- Detecteert en voegt tabelsleutels in.
- Detecteert en voegt joins in.
- Maakt invoerkolommen in tabellen als dat nodig is voor het verwerken van tijdafhankelijke gegevens. Maakt een parameter in de gegevensverzameling, een peildatum. Standaard wordt tijdens het uitvoeren van de query niet om de parameter van de peildatum gevraagd. Deze krijgt automatisch de actuele datum toegewezen.

Opmerking:

Schakel het selectievakje **Tabellen detecteren** in de geavanceerde eigenschappen van de verbinding uit als u een verbinding toevoegt om automatisch invoegen uit te schakelen.

Verwante onderwerpen

- [Info over SAP NetWeaver BW-verbindingen](#)

6.6 Verbindingen in de gegevensverzameling

Verbindingen in de gegevensverzameling worden weergegeven in het venster "Verbindingen" van de editor gegevensverzameling. De tabellen worden weergegeven waarnaar in elke verbinding wordt verwezen. Standaard worden tabellen weergegeven voor alle kwalificaties en eigenaars. Klik op het pictogram "Kwalificaties en eigenaars weergeven" om alleen tabellen voor de actueel gebruikte

kwalificaties/eigenaars weer te geven .

Bewerkingen met verbindingen

U kunt de volgende taken uitvoeren voor verbindingen vanuit het venster "Verbindingen". Dubbelklik op de naam van de gegevensverzameling in de weergave "Lokale projecten". Klik in de editor gegevensverzameling op de tab **Verbindingen**.


- Met **Wijzigen** kunt u de verbinding en de bijbehorende eigenschappen wijzigen. Zie het verwante onderwerp voor meer informatie over deze taak.
- Met **Verbindingen toevoegen** (alleen gegevensverzamelingen met meerdere bronnen) kunt u verbindingen toevoegen aan de gegevensverzameling. Zie het verwante onderwerp voor meer informatie over deze taak.
- Met **Bewerken** opent u de eigenschappen van de verbinding of snelkoppeling in de Connection Editor.
- Met **Test** kunt u testen of de database waarnaar de verbinding verwijst, ook beschikbaar is.
- Met **Verwijderen** (alleen gegevensverzamelingen met meerdere bronnen) kunt u een verbinding uit de gegevensverzameling verwijderen. De verbinding zelf blijft aanwezig in de gegevensopslag en geregistreerd met de catalogusnaam.

Verwante onderwerpen

- [Een verbinding in een gegevensverzameling wijzigen](#)
- [Verbindingen aan een gegevensverzameling toevoegen](#)
- [Tabellen in gegevensverzamelingen](#)

6.6.1 Verbindingen aan een gegevensverzameling toevoegen

Er moet aan de volgende voorwaarden worden voldaan om verbindingen toe te voegen aan de gegevensverzamelingen:

- Het type gegevensverzameling moet zijn ingeschakeld voor meerdere bronnen.
 - De toe te voegen verbindingen moeten relationele beveiligde verbindingen zijn.
 - Voor elke toe te voegen verbinding moet u een snelkoppeling voor een verbinding maken in het lokale project waarin de gegevensverzameling is opgeslagen.
1. Dubbelklik op de naam van de gegevensverzameling in het lokale project om de editor gegevensverzameling te openen.
 2. Klik in de editor gegevensverzameling op de tab **Verbindingen**.
 3. Klik in het venster "Verbindingen" op het pictogram **Verbindingen toevoegen** . Het dialoogvenster "Verbindingen toevoegen" geeft een overzicht van de beschikbare verbindingen, waaronder de verbindingen die op dit moment zijn gedefinieerd in de gegevensverzameling.
 4. Selecteer het keuzevakje naast elke naam van de snelkoppeling naar een verbinding die u wilt toevoegen en klik op **Volgende**.
 5. In het dialoogvenster "Verbindingseigenschappen" kunt u extra verbindingseigenschappen definiëren. Er wordt een dialoogvenster geopend voor elke toegevoegde verbinding.

Zie het verwante onderwerp voor meer informatie over eigenschappen van verbindingen die meerdere bronnen ondersteunen.

6. Klik op **Voltooien** als u klaar bent met het definiëren van de eigenschappen voor extra verbindingen.


Verwante onderwerpen

- [Een snelkoppeling naar een verbinding maken](#)
- [Gegevensverzameling met meerdere verbindingen](#)

6.6.2 Een verbinding in een gegevensverzameling wijzigen

De verbinding waarnaar u wijzigt, moet een relationele verbinding zijn. Voor gegevensverzamelingen met meerdere bronnen moet de verbinding ook beveiligd zijn.

Voordat u naar een verbinding kunt wijzigen, moet u de lokale verbinding of snelkoppeling naar een verbinding maken in het lokale project waar de gegevensverzameling is opgeslagen.

1. Dubbelklik op de naam van de gegevensverzameling in het lokale project om de editor gegevensverzameling te openen.
2. Klik in de editor gegevensverzameling op de tab **Verbindingen**.
3. Selecteer de verbinding die u wilt wijzigen in het venster "Verbindingen". Rechtsklik op de verbinding en kies **Wijzigen....**
4. Selecteer een nieuwe verbinding. Hoe dit moet, is afhankelijk van het type gegevensverzameling.
 - Als de gegevensverzameling een enkele bron heeft, toont het dialoogvenster "Verbinding wijzigen" de beschikbare verbindingen, waaronder huidige gedefinieerde verbinding. Schakel het selectievakje naast de verbinding die u wilt wijzigen in en klik op **OK**.
 - Als de gegevensverzameling meerdere bronnen heeft, toont het dialoogvenster "Verbinding wijzigen" de eigenschappen voor de huidige gedefinieerde verbinding. Klik op het pictogram  in het tekstvak **Verbinding**. Een dialoogvenster geeft de beschikbare verbindingen weer. Selecteer de verbinding die u wilt wijzigen en klik op **Voltooien**.

6.7 Tabellen in gegevensverzamelingen

Een standaardtabel is een grafische weergave in de gegevensverzameling van een fysieke databasetabel. U maakt standaardtabellen als u databasetabellen in de gegevensverzameling invoegt.

Sommige verbindingen staan meerdere databases (kwalificaties) toe met verschillende eigenaars. Standaardtabellen en de kolommen daarvan nemen de volledig gekwalificeerde naam van de database over. Een standaardtabel met een enkele bron heeft de syntaxis

<database_kwalificatie.database_eigenaar.tabel_naam>.

Opmerking:

Kwalificatie en eigenaar zijn niet relevant voor sommige verbindingen, in welk geval alleen de tabelnaam gebruikt wordt.

Gegevensverzamelingen met meerdere bronnen bepalen ook de verbinding in de tabelnaam. Een standaard tabelnaam met meerdere bronnen heeft de syntaxis `<@catalog(short_name)."database_kwalificatie.database_eigenaar".tabel_naam>`. Zie het verwante onderwerp voor meer informatie over gegevensverzamelingen met meerdere verbindingen.

Nadat u een standaardtabel hebt ingevoegd, kunt u de tabel bewerken om een beschrijving toe te voegen en de kolommen aan te passen.


Klik met de rechtermuisknop op de tabelkop in de gegevensverzamelingweergave en selecteer **Kwalificatie/eigenaar wijzigen** om de kwalificatie of de eigenaar van een tabel te wijzigen.

Tabellen in de gegevensverzameling kunnen ook afgeleide of alias tabellen zijn. Zie het verwante onderwerp voor meer informatie.

Verwante onderwerpen

- [Gegevensverzameling met meerdere verbindingen](#)
- [Afgeleide tabellen](#)
- [Tabellen in de gegevensverzameling invoeren](#)
- [Tabellen in de gegevensverzameling bewerken](#)
- [Hoofdletters/kleine letters instellen voor tabelnamen](#)
- [Alias tabellen](#)

6.7.1 Tabellen in de gegevensverzameling invoeren

Selecteer **Tabellen invoegen** in het menu **Invoegen**  in de weergave Gegevensverzameling om tabellen in te voegen in een gegevensverzameling.

Het dialoogvenster "Tabellen invoegen" toont de verbindingen die in de gegevensverzameling zijn gedefinieerd. Vouw de verbinding uit voor een overzicht van de databasetabellen waarnaar in de verbinding wordt verwezen. Standaard worden tabellen weergegeven voor alle kwalificaties en eigenaars. Om alleen tabellen op te sommen voor de actueel gebruikte kwalificaties/eigenaars klikt u op het

pictogram **Show Qualifiers and Owners** .

Schakel het selectievakje naast de naam van de tabel in om deze met al zijn kolommen in te voegen in de gegevensverzameling.

Tabellen die reeds in de gegevensverzameling zijn ingevoegd, hebben een pictogram met een groen vinkje. Als u een bestaande tabel invoegt, wordt een alias tabel ingevoegd en wordt u om een naam voor de alias tabel gevraagd.

Klik met de rechtermuisknop op de naam van de tabel en kies **Tabelwaarden weergeven** om de waarden in een tabel weer te geven. Open de tabel, rechtsklik op de kolomnaam en selecteer **Kolomwaarden weergeven** om de waarden in een kolom weer te geven.

Selecteer de objecten die u wilt detecteren en automatisch in de gegevensverzameling invoegen als u de tabellen invoegt:

- **Sleutels zoeken** stelt de sleutelkolommen in de tabellen van de gegevensverzameling op dezelfde manier in als in de databasetabellen.
- **Aantal rijen detecteren** slaat het aantal rijen in elke tabel in de gegevensverzameling op.
- **Joins detecteren** voegt de joins in tussen de tabellen die worden ingevoegd.

Opmerking:

Bij gegevensverzamelingen met meerdere bronnen, worden alleen joins gedetecteerd tussen tabellen waarnaar door dezelfde verbinding wordt verwezen. Gebruik de opdracht **Joins detecteren** na het invoegen van de tabellen om joins te detecteren tussen tabellen waarnaar vanuit verschillende verbindingen wordt verwezen.

- **Kardinaliteiten zoeken** slaat de kardinaliteiten van de joins op zoals ze in de databasejoins zijn.

De aanbevolen detectieopties zijn standaard geselecteerd. Ga naar de voorkeurenpagina van de toepassing om de standaardinstellingen te wijzigen. Selecteer in het hoofdmenu **Venster > Voorkeuren > Hulpprogramma voor informatie-ontwerp > Editor gegevensverzameling > Automatische detecties**.

Tip:

U kunt ook tabellen in de gegevensverzameling invoegen door ze te slepen vanuit het venster **Verbindingen** en ze in de weergave Gegevensverzameling neer te zetten.

Verwante onderwerpen

- [Join-detectie](#)

6.7.2 Tabellen in de gegevensverzameling bewerken

Om een tabel in de gegevensverzameling te bewerken, rechtsklikt u op de tabelkop in de gegevensverzamelingweergave en selecteert u **Bewerken**.

Voor een afgeleide tabel verschijnt het dialoogvenster "Afgeleide tabel bewerken". Zie het betreffende onderwerp.

Voor alias en standaardtabellen, kunt u in het dialoogvenster "Tabel bewerken" de naam en beschrijving van de tabel bewerken. De tabelnaam moet uniek zijn binnen de gegevensverzameling.

Opmerking:

Als u de naam van een standaardtabel wijzigt, verbreekt u de verbinding met de databasetabel. Zie de betreffende koppeling voor informatie over het hernoemen van tabellen met aliassen.

Voor standaardtabellen kunt u ook gegevenstypen van kolommen veranderen door in de keuzelijst een nieuw gegevenstype te selecteren.

Opmerking:

De volgende keer dat u de structuur van de gegevensverzameling ververs, wordt het oorspronkelijke gegevenstype van de kolom in de database voorgesteld.

Voor standaardtabellen kunt u sleutels toewijzen of verwijderen door het type sleutel in de keuzelijst te selecteren. Zie het verwante onderwerp voor meer informatie over tabsleutels.

Verwante onderwerpen

- [Afgeleide tabellen](#)
- [Aliastabellen](#)
- [Tabelsleutels](#)
- [Tabellen in gegevensverzamelingen](#)

6.7.3 Hoofdletters/kleine letters instellen voor tabellenamen

Voor sommige databases moeten tabellenamen geheel in hoofdletters of geheel in kleine letters zijn. Gebruik de opdracht **Letters instellen** om de letters van tabellenamen te wijzigen.

1. Open de gegevensverzameling in de editor door deze in de weergave Lokale projecten te selecteren.
2. Klik met de rechtermuisknop op de tabelkop in de weergave van de gegevensverzameling en selecteer **Letters instellen**. Kies vervolgens uit **Hoofdletters** of **Kleine letters**.

Opmerking:

Klik op de tabelkoppen terwijl u de **CTRL**-toets ingedrukt houdt om meerdere tabellen te selecteren.

6.8 Waarden in een tabel weergeven en profileren

Met verschillende opdrachten kunt u in tabellen in de gegevensverzameling door waarden bladeren. Rechtsklik op de tabelkop of kolomkop in de weergave Gegevensverzameling om de opdrachten te openen.

- **Tabelwaarden weergeven** toont een overzicht van de waarden in de tabel. U kunt op specifieke kolomwaarden filteren en de waarden in de lijst in een lokaal bestand opslaan.
- **Profielgegevens** opent een dialoogvenster waarin u de waarden in de geselecteerde kolom in een cirkeldiagram of staafdiagram kunt profileren.
- **Kolomwaarden weergeven** toont de waarden in de geselecteerde kolommen. U kunt op specifieke kolomwaarden filteren en de waarden in de lijst in een lokaal bestand opslaan.

Kolomfilters die in de tabel zijn gedefinieerd, worden toegepast voordat de waarden worden getoond.

Klik in de weergave "Waarden weergeven" op **Filter toevoegen** en selecteer een kolom om kolomwaarden toe te voegen. Nadat u een filter aan een kolom hebt toegevoegd, verschijnt rechts een selector voor filterwaarden.

Klik op de tab **Unieke waarden** om de waarden voor een geselecteerde kolom te profileren.

Klik op **Opslaan als bestand** om de gegevens naar een lokaal bestand te exporteren.

Klik op de kolomnaam om de waarden te sorteren.

Typ een getal in het vak **Max. rijen** om het aantal rijen te beperken dat uit de database wordt geretourneerd.

Klik op de pijl,  boven de tabel met waarden, om het queriescript te bekijken.

Opmerking:

De opdrachten voor het weergeven van waarden openen standaard een tabblad in de editor om de waarden weer te geven. U kunt een voorkeur instellen om de opdrachten in een specifieke weergave of een dialoogvenster te openen. Selecteer in het hoofdmenu **Venster > Voorkeuren > Hulpprogramma voor informatie-ontwerp > Gegevens weergeven** om de voorkeuren in te stellen.

6.9 Tabelsleutels

Tabellen in de gegevensverzameling kunnen twee soorten sleutels hebben:

Toets	Beschrijving
Primaire	Een kolom of combinatie van kolommen in een tabel, waarbij elke rij wordt aangeduid door een specifieke kolomwaarde. Bij primaire sleutels zijn de rijen in een tabel altijd uniek. Elke tabel heeft slechts één primaire sleutel.
Refererende sleutel	<p>Een kolom of combinatie van kolommen waarvan de waarden moeten overeenkomen met een primaire of andere unieke sleutel in een andere tabel.</p> <p>Externe sleutels implementeren beperkingen, bijvoorbeeld niet toestaan dat een verkoop wordt toegevoegd aan de tabel <Verkoop> voor een klant die niet voorkomt in de tabel <Klanten>. Een tabel kan meerdere refererende sleutels bevatten.</p>

Sleutels worden aangegeven met pictogrammen naast de kolom in de weergave Gegevensverzameling.

De opdracht **Sleutels zoeken** zoekt naar de sleutels in de databasetabellen en stelt dezelfde sleutels in de tabellen in de gegevensverzameling in. De opdracht **Tabellen invoegen** heeft een optie om automatisch sleutels te zoeken als tabellen voor het eerst in de gegevensverzameling worden ingevoegd.

U kunt een primaire of externe sleutel definiëren voor elke kolom in een tabel in de gegevensverzameling met de opdracht **Instellen als sleutel** voor de kolom. U kunt sleutels ook handmatig instellen bij het bewerken van de tabel.

Opmerking:

De volgende keer dat u de opdracht **Sleutels zoeken** gebruikt, overschrijven de sleutels die voor een tabel in de database zijn gedefinieerd de sleutels die handmatig zijn ingesteld.

U kunt een voorkeur instellen zodat de sleutels die handmatig in een tabel in een gegevensverzameling zijn ingesteld, bewaard blijven als geen sleutels zijn gevonden. Selecteer **Venster > Voorkeuren > Hulpprogramma voor informatie-ontwerp > Editor gegevensverzameling > Automatische detecties** om voorkeuren in te stellen.

6.10 Rijaantallen in tabellen

Rijaantallen zoeken


Het aantal rijen in databasetabellen kan worden opgezocht en in de gegevensverzameling opgeslagen. Rijaantallen worden gebruikt om kardinaliteiten te detecteren bij het ontbreken van tabelsleutels.

Als u rijaantallen zoekt, wordt het aantal rijen voor de geselecteerde tabellen geteld en opgeslagen.

Opmerking:

Kolomfilters worden niet toegepast bij het zoeken van rijaantallen.

U kunt ook geschatte rijaantallen voor tabellen instellen. Dat kan handig zijn als u werkt met een beperkte hoeveelheid gegevens en u wilt query's optimaliseren voor de omvang van de productiegegevens. Het aantal rijen dat u instelt, wordt vervangen door het gevonden aantal rijen als u het aantal rijen voor die tabel zoekt.

De opdracht **Aantal rijen zoeken** in het menu **Zoeken**  toont het huidige aantal rijen voor alle tabellen in de gegevensverzameling. In deze lijst kunt u rijaantallen instellen en zoeken naar geselecteerde tabellen.

Klik met de rechtermuisknop op de tabelkop in de weergave Gegevensverzameling en kies **Zoeken > Aantal rijen** om rijaantallen voor een tabel te zoeken. Het aantal rijen voor de geselecteerde tabel wordt bijgewerkt.

Opmerking:

Klik op de tabelkoppen terwijl u de **CTRL**-toets ingedrukt houdt om meerdere tabellen te selecteren.

Rijen tellen

Gebruik de opdracht **Rijen tellen** voor meerdere tabellen die met joins zijn verbonden om het aantal rijen te zien dat door de uiteindelijke query wordt geretourneerd. Kolomfilters worden toegepast.

Selecteer op een van de volgende manieren tabellen in de weergave Gegevensverzameling om rijen te tellen die door een query worden geretourneerd:

- Rechtsklik op een tabel en selecteer **Verwante tabellen selecteren**.
- Klik op de tabelkoppen terwijl u de **CTRL**-toets ingedrukt houdt.

Rechtsklik vervolgens op een tabel in de selectie en kies **Rijen tellen**.

Verwante onderwerpen

- [Kolomfilters](#)

6.11 Kolomfilters

Met een kolomfilter kunt u de waarden beperken die worden teruggegeven als de tabel in een query wordt gebruikt.

Klik met de rechtermuisknop op de naam van de kolom in de weergave Gegevensverzameling en selecteer **Filter invoegen** om een filter in te voegen.

Als u een filter invoegt, wordt een self-join op de kolom voorgesteld in het dialoogvenster "Join bewerken". Als u bijvoorbeeld een filter invoegt in de kolom **<leeftijd>** van de tabel **<Klant>**, wordt de volgende self-join voorgesteld:

```
"Customer"."age"="Customer"."age"
```

Bewerk het tweede deel van de self-join (de expressie rechts van het gelijkteken) om de kolomwaarden te filteren. Klik op het pictogram **SQL-assistent** als u hulp nodig hebt bij het bewerken van de

join-expressie .

De volgende regels zijn van toepassing op kolomfilters:

- Per kolom is slechts één filter toegestaan.
- U kunt een filter invoegen in een berekende kolom.
- De expressie kan subquery's bevatten.
- De volgende functies zijn toegestaan in de expressie: Prompt en Variable.
- Als u een filter in een standaardtabel invoegt en vervolgens een alias van de tabel maakt, wordt het filter niet in de aliastabel ingevoegd.
- Als u een filter in een aliastabel invoegt, wordt het filter niet automatisch ingevoegd in de oorspronkelijke standaardtabel.
- Als u tabellen samenvoegt die filters bevatten, worden de filters niet opgenomen in de resulterende afgeleide tabel.

6.12 Berekende kolommen

Een berekende kolom is een nieuwe kolom in een tabel die het resultaat is van een berekening gebaseerd op een of meer kolommen in dezelfde tabel.

Klik met de rechtermuisknop op de tabelkop in de weergave Gegevensverzameling om een berekende kolom in te voegen en selecteer **Berekende kolom invoegen**.

Als u een berekende kolom in een tabel invoegt, maakt u de instructie SQL SELECT die de kolom definieert. Het dialoogvenster "Berekende kolom invoegen" geeft kolommen en functies weer die u naar het venster kunt slepen waar u de instructie SELECT maakt.

De volgende regels zijn op berekende kolommen van toepassing:

- U kunt berekende kolommen alleen in standaardtabellen invoegen.
- U kunt in de instructie SELECT alleen kolommen opnemen uit dezelfde tabel.
- De toegestane functies staan in het functievenster van het dialoogvenster "Berekende kolom invoegen".
- Subquery's zijn niet toegestaan.
- Als de gegevensverzameling voor meerdere bronnen is ingeschakeld en u wilt database-specifieke SQL gebruiken om de berekende kolom te definiëren, schakelt u in het selectievakje **Database-specifiek** in. Zie het verwante onderwerp voor meer informatie over SQL-expressies in gegevensverzamelingen die voor meerdere bronnen zijn ingeschakeld.

Nadat de kolom in de tabel is ingevoegd, wordt deze met een speciaal pictogram in de weergave Gegevensverzameling weergegeven. Knopinfo geeft de SQL-expressie van de berekende kolom weer als u met de cursor over de naam van de kolom gaat.

Als voor een tabel een berekende kolom gedefinieerd is, klikt u met de rechtermuisknop op de naam van de kolom in de tabel in de weergave Gegevensverzameling en selecteert u **Berekende kolom bewerken**.

Tijdkolommen

U kunt een berekende kolom invoegen die een datumdeel bevat (bijvoorbeeld een maand, kwartaal of jaar) gebaseerd op een kolom met een tijdgerelateerd gegevenstype.

Klik met de rechtermuisknop op een kolom met een tijdgerelateerd gegevenstype om een tijdkolom in te voegen en selecteer **De kolom Tijd invoegen**.

Opmerking:

Kolommen met tijdgerelateerde gegevenstypen bevatten een speciaal pictogram dat op een kalender lijkt.

Selecteer een datumdeel in de lijst. Een berekende kolom is in de tabel ingevoegd. U kunt de nieuwe kolom bewerken met de opdracht **Berekende kolom bewerken**.

Verwante onderwerpen

- [SQL-expressies in gegevensverzamelingen met meerdere bronnen](#)

6.13 Joins

Een join is een voorwaarde die tabellen in de gegevensverzameling verbindt. Een join beperkt welke gegevens worden geretourneerd door een query op de twee tabellen.


Tabellen die gekoppeld zijn, hebben meestal een hiërarchische relatie. Als tabellen niet zijn gekoppeld, kan een query die op de twee tabellen wordt uitgevoerd een resultaatset retourneren die alle mogelijke combinaties van rijen bevat. Een dergelijke resultaatset wordt ook wel een Cartesiaans product genoemd en is haast nooit nuttig.

Joins worden gedefinieerd door een kolom in een tabel te koppelen aan een kolom in een tweede tabel. Een self-join treedt op als de twee tabellen gelijk zijn. Self-joins worden gebruikt om kolomfilters te definiëren. Zie het verwante onderwerp voor meer informatie over kolomfilters.

Selecteer de opdracht **Join invoegen** in het menu **Invoegen**  in de weergave Gegevensverzameling om een join in te voegen.

Als u een join invoegt, definieert u de volgende join-eigenschappen in het dialoogvenster "Join bewerken":

Join-eigenschap	Beschrijving
Kolom tabel 1	De kolom in de eerste tabel die voor de join gebruikt wordt.
Kolom tabel 2	De kolom in de tweede tabel ofwel de kolom waarmee verbinding wordt gemaakt.
Join Operator	<p>Tussen tabel 1 en tabel 2 kunt u in een lijst met join operators kiezen hoe de waarden van de kolommen in de join vergeleken moeten worden.</p> <p>De lijst bevat een equi-join (=) en operators voor joins die niet zijn gebaseerd op gelijkheid tussen kolomwaarden (>, >=, <, <=, !=).</p> <p>U kunt ook een complexe join maken. Dat is een join die subquery's bevat.</p>
Join snelkoppeling	<p>Schakel het selectievakje Join snelkoppeling in om een join snelkoppeling te maken.</p> <p>Met een shortcut join beschikt u over een alternatief pad tussen twee tabellen. Deze joins verhogen de prestaties van een query doordat tussenliggende tabellen worden genegeerd en het joinpad dus wordt ingekort.</p>

Join-eigenschap	Beschrijving
Outer join	<p>Schakel het selectievakje Outer join in om outer joins te maken. Met een outer join kunnen rijen worden geretourneerd, zelfs als de gekoppelde tabel geen overeenkomstige rij bevat.</p> <p>Schakel het selectievakje Outer join onder tabel 1 in om een join linksbuiten te maken. Deze join retourneert alle rijen in tabel 1, ook al hebben ze geen match in tabel 2.</p> <p>Schakel het selectievakje Outer join onder tabel 2 in om een join rechtsbuiten te maken. Deze join retourneert alle rijen in tabel 2, ook al hebben ze geen match in tabel 1.</p> <p>Schakel het selectievakje Outer join onder beide tabellen in om een volledige outer join te maken. Deze join retourneert alle rijen uit beide tabellen met null-waarden als er geen match is.</p>
Expressie	<p>Aan de hand van de kolommen en operators die u selecteert, wordt automatisch een SQL-expressie gegenereerd om de join te definiëren. U kunt een aangepaste expressie typen voor de join. Klik op het pictogram SQL-assistent  als u hulp nodig hebt bij het bewerken van de join-expressie.</p>
kardinaliteit	<p>Selecteer de kardinaliteit voor de join in de lijst Kardinaliteit. U kunt ook op de knop Zoeken klikken om automatisch de kardinaliteit te selecteren die in de database voor de join is gedefinieerd.</p> <p>Zie het verwante onderwerp voor meer informatie over kardinaliteit.</p>

U kunt joins automatisch detecteren. Zie verwante onderwerp voor meer informatie over join-detectie.

Klik met de rechtermuisknop op de join-lijn in de weergave Gegevensverzameling en selecteer **Join bewerken** om een bestaande join te bewerken.

Verwante onderwerpen

- [Kolomfilters](#)
- [Kardinaliteit](#)
- [Join-detectie](#)

6.13.1 Join-detectie


Join-detectie kijkt naar de tabellen in de gegevensverzameling en stelt passende joins voor. De volgende methoden worden gebruikt:

- Join-detectie gebaseerd op kolomnamen. Deze methode kijkt naar identieke kolomnamen in verschillende tabellen. Ook wordt gecontroleerd of het gegevenstype van de twee kolommen gelijk is. Als meer dan een kolom overeenkomt tussen twee tabellen, worden joins voorgesteld voor elke kolom.

Opmerking:

Joins tussen een tabel en zijn alias worden niet voorgesteld.

- Join-detectie gebaseerd op databasesleutels. Deze methode zoekt naar relaties gedefinieerd in de database tussen primaire sleutels en externe sleutels.
- Voor gegevensverzamelingen met een SAP NetWeaver BW-verbinding is join-detectie gebaseerd op de joins in het databaseschema waarnaar in de verbinding wordt verwezen.

Selecteer **Joins detecteren** in het menu **Zoeken**  in de gegevensverzameling voor het detecteren van joins in de gegevensverzameling.

Selecteer eerst de methode voor de join-detectie.

Selecteer voor een gegevensverzameling met meerdere bronnen een methode voor elke verbinding. Deze methode wordt gebruikt om joins te detecteren tussen tabellen waarnaar door de verbinding wordt verwezen. U kunt ook joins detecteren tussen tabellen van verschillende verbindingen. In dat geval wordt de methode op kolomnaam gebruikt.

Nadat u de methode voor join-detectie hebt geselecteerd, worden de joins gedetecteerd en in een dialoogvenster voorgesteld. Daarna kunt u selecteren welke joins u in de gegevensverzameling wilt invoegen.

Bij het invoegen van tabellen kunnen joins automatisch worden gedetecteerd en ingevoegd. Stel de standaarden voor automatische join-detectie in en de standaard te gebruiken detectiemethode op de voorkeurenpagina van de toepassing. Selecteer in het hoofdmenu **Venster > Voorkeuren > Hulpprogramma voor informatie-ontwerp > Editor gegevensverzameling > Automatische detecties**.

Verwante onderwerpen

- [Joins](#)

6.14 Kardinaliteit

Kardinaliteit biedt een verdere beschrijving van de manier waarop tabellen zijn gekoppeld door op te geven hoeveel rijen in een tabel overeenkomen met rijen in een andere tabel. Kardinaliteiten zijn nodig bij het zoeken naar aliassen en contexten om lussen in de gegevensverzameling op te lossen.

Kardinaliteit van een tabel wordt uitgedrukt als een getallenpaar: het aantal rijen in een tabel dat overeenkomt met het aantal rijen in de gekoppelde tabel. Het aantal rijen dat overeenkomt, kan geen (0), een (1) of meerdere (n) zijn voor elke tabel.

Bijvoorbeeld: de tabellen **<Klant>** en **<Reserveringen>** zijn gekoppeld met een join.

- Voor elke klant kunnen een of meer reserveringen voorkomen, dus de kardinaliteit van de tabel **<Klant>** is een-op-veel, of 1,n.
- Voor elke reservering kan er slechts één klant zijn, dus de kardinaliteit van de tabel **<Reserveringen>** is een-op-een of 1,1.

Kardinaliteit van de join wordt ook uitgedrukt als een paar getallen: het maximaantal rijen in de tweede tabel dat overeenkomt met een rij in de eerste tabel, en het maximaantal rijen in de eerste tabel dat overeenkomt met een rij in de tweede tabel.

In het voorbeeld is de kardinaliteit van de join **<Klant>-<Reserveringen>** n,1, omdat het maximaantal rijen dat kan overeenkomen met een rij in **<Klant>** n is, en het maximaantal rijen dat kan overeenkomen met een rij in **<Reserveringen>** 1 is.

Kardinaliteiten kunnen automatisch voor joins worden gedetecteerd en in de gegevensverzameling opgeslagen. De zoekmethode zoekt eerst naar primaire en externe sleutels. Kardinaliteiten worden als volgt ingesteld volgens de sleutelstatus van de kolom in de twee tabellen:

Kolom eerste tabel	Kolom tweede tabel	kardinaliteit
Primaire sleutel	Referentiesleutel	1, n
Referentiesleutel	Primaire sleutel	n,1

Als geen sleutels zijn gevonden, wordt de kardinaliteit ingesteld met het aantal tabelrijen.

Selecteer **Kardinaliteiten zoeken** in het menu **Zoeken**  om kardinaliteiten te zoeken of in te stellen. Het dialoogvenster "Kardinaliteiten zoeken" geeft de huidige kardinaliteiten weer die zijn opgeslagen voor alle joins in de gegevensverzameling. In deze lijst kunt u met de hand een kardinaliteit instellen of zoeken naar een reeks joins.

Om kardinaliteiten voor een join te zoeken, klikt u met de rechtermuisknop op de join-lijn in de weergave Gegevensverzameling en selecteert u **Kardinaliteit detecteren**. De kardinaliteit van de geselecteerde join wordt bijgewerkt.

Opmerking:

Klik op de join-lijnen terwijl u de **CTRL**-toets ingedrukt houdt om meerdere joins te selecteren.

U kunt de kardinaliteit ook met de hand instellen bij het bewerken van de details van de join met de opdracht **Join bewerken**.

Bij het invoegen van joins kunnen kardinaliteiten automatisch worden gezocht en ingesteld. Stel de standaarden in voor het automatisch zoeken naar kardinaliteiten op de voorkeurenpagina van de toepassing. Selecteer in het hoofdmenu **Venster > Voorkeuren > Hulpprogramma voor informatie-ontwerp > Editor gegevensverzameling > Automatische detecties**.

Verwante onderwerpen

- [Joins](#)
- [Tabelsleutels](#)

6.15 Afgeleide tabellen

Een afgeleide tabel combineert andere tabellen met behulp van berekeningen en functies. U kunt objecten in de bedrijfslaag van een afgeleide tabel maken op dezelfde manier als voor een standaardtabel. Gebruik afgeleide tabellen in de volgende situaties:

- Om een tabel met kolommen uit andere tabellen te maken. De kolomdefinities kunnen complexe berekeningen en functies bevatten.
- Om een enkele tabel te maken die twee of meer tabellen combineert (samengevoegde tabellen). Zie het verwante onderwerp voor meer informatie over het samenvoegen van tabellen.
- Om een tabel te maken die een selectie bevat van kolommen uit verschillende tabellen.

Klik met de rechtermuisknop op de tabelkop in de weergave Gegevensverzameling en selecteer **Invoegen > Afgeleide tabel** om een afgeleide tabel in te voegen met alle kolommen in de oorspronkelijke tabel.

Selecteer **Afgeleide tabellen invoegen** in het menu **Invoegen**  in de weergave Gegevensverzameling om een afgeleide tabel in te voegen en de kolommen op te geven.

Voer de definitie van de tabel in het dialoogvenster "Afgeleide tabel bewerken" in.

Geef de afgeleide tabel een unieke naam binnen de gegevensverzameling.

Als u in een gegevensverzameling met meerdere bronnen database-specifieke functies wilt opnemen in de definitie van de afgeleide tabel, moet u de database-specifieke syntaxis selecteren. Zie het verwante onderwerp voor meer informatie over de SQL-syntaxis in gegevensverzamelingen met meerdere bronnen.

Sleep vanuit de tabellen die zijn weergegeven in de vakken **Tabellen** en **Databasetabellen** kolommen naar het vak **Expressie** om deze op te nemen in de afgeleide tabel. U kunt ook de **SQL Builder** gebruiken die net als het queryvenster werkt, om kolommen voor de afgeleide tabel te selecteren.

De functies die zijn toegestaan in de definitie van een expressie zijn opgesomd in het vak **Functies**. U kunt functies naar het vak **Expressie** slepen.

Om een afgeleide tabel te bewerken, rechtsklikt u op de tabelkop van de afgeleide tabel en selecteert u **Bewerken**.

Verwante onderwerpen

- [Tabellen samenvoegen](#)
- [SQL-expressies in gegevensverzamelingen met meerdere bronnen](#)

6.16 Tabellen samenvoegen

Door tabellen samen te voegen, kunt u een afgeleide tabel invoegen in de gegevensverzameling die bestaat uit de gecombineerde kolommen van twee of meer tabellen die met joins zijn gekoppeld.

Selecteer in de weergave Gegevensverzameling op een van de volgende manieren de tabellen die u wilt samenvoegen:

- Rechtsklik op een tabel en selecteer **Verwante tabellen selecteren**.
- Klik op de tabelkoppen terwijl u de **CTRL**-toets ingedrukt houdt.

Rechtsklik vervolgens op de selectie tabellen en selecteer **Samenvoegen**.

Typ een naam voor de tabel die uniek is binnen de gegevensverzameling.

De samengevoegde tabel wordt als afgeleide tabel ingevoegd. De nieuwe tabel wordt verbonden met alle tabellen waarmee de oorspronkelijke tabellen waren verbonden. De oorspronkelijke tabellen zijn nu verouderd en u kunt kiezen of u ze wilt verwijderen. Als u kiest om de oorspronkelijke tabellen te behouden, worden de joins verwijderd waarmee deze tabellen waren verbonden, maar de tabellen blijven in de gegevensverzameling aanwezig.

Om een samengevoegde tabel te bewerken, rechtsklikt u op de tabelkop en selecteert u **Afgeleide tabel bewerken**.

Opmerking:

In een gegevensverzameling met meerdere bronnen, maakt een afgeleide tabel die het resultaat van een samenvoeging is, expressies met de SQL-92 standaardsyntaxis. U moet de afgeleide tabel bewerken en expliciet een database-specifieke syntaxis selecteren om database-specifieke SQL te gebruiken.

Verwante onderwerpen

- [Afgeleide tabellen](#)
- [SQL-expressies in gegevensverzamelingen met meerdere bronnen](#)

6.17 Aliastabellen

Een alias tabel is een verwijzing naar een standaardtabel in de gegevensverzameling. Het is een identiek duplicaat van de oorspronkelijke tabel (met uitzondering van kolomfilters) maar het heeft een andere naam. De tabelgegevens komen exact overeen met die van de oorspronkelijke tabel, maar door de andere naam wordt in de SQL-code uitgegaan van twee verschillende tabellen.

Gebruik aliastabellen om lussen te breken in de join-paden in de gegevensverzameling. Zie het verwante onderwerp voor meer informatie over het oplossen van lussen.

U kunt aliastabellen ook gebruiken om de naam van een tabel te wijzigen. De koppeling tussen de gegevensverzameling en de database is op de naam van de tabel gebaseerd. Als u een alias maakt om de tabel een nieuwe naam te geven, blijft de koppeling met de databasetabel behouden, maar wordt de naam van de alias tabel gebruikt in de gegevensverzameling.

Selecteer **Aliassen zoeken** in het menu **Zoeken** .

U kunt ook aliassen zoeken via het venster **Aliassen en contexten** in de editor gegevensverzameling.

Klik op het pictogram **Aliassen zoeken** .

De opdracht analyseert de join-paden en stelt aliastabellen voor om eventuele lussen te breken die in de gegevensverzameling zijn gevonden. Daarna kunt u kiezen om de aliassen automatisch te laten maken.

Selecteer de oorspronkelijke tabellen om aliastabellen handmatig in te voegen. Klik in de weergave gegevensverzameling op de tabelkoppen terwijl u de **CTRL**-toets ingedrukt houdt. Klik vervolgens met de rechtermuisknop en kies **Invoegen > Aliastabel**.

Klik op de tabelkop in de weergave gegevensverzameling en kies **Bewerken** als u de naam en beschrijving van een aliastabel wilt bewerken.

Verwante onderwerpen

- [Lussen oplossen](#)

6.18 Contexten

Een context is een verzameling joins die een geldig querypad opleveren. Het meest voorkomende gebruik van contexten is om lussen op te lossen in de gegevensverzameling als de lus niet met een aliastabel kan worden opgelost. Een andere toepassing van contexten is wanneer tabellen met meerdere feiten een dimensietabel delen. In dat geval wordt voor elke feitentabel een context gemaakt.

In het hulpprogramma voor informatie-ontwerp lossen contexten een join-pad in de lus op door expliciet een join-pad te definiëren. De gebruiker wordt gevraagd welke context bij het uitvoeren van de query gebruikt moet worden. De context wordt gedefinieerd door statussen voor de joins in te stellen die op de dubbelzinnigheid betrekking hebben.

In een context heeft een join een van drie statussen:

- Opgenomen joins: in een deel van het schema dat dubbelzinnig is, lost de context de lus op door een pad met de opgenomen joins te definiëren.
- Uitgesloten joins: in een deel van het schema dat dubbelzinnig is, bepalen de uitgesloten joins het pad dat de context nooit zal volgen.
- Neutrale joins staan in een deel van het schema dat niet dubbelzinnig is en worden altijd opgenomen in het querypad van de context. Elke join die niet expliciet is opgenomen of uitgesloten, is neutraal.

Als een nieuwe join of tabel wordt ingevoegd in de gegevensverzameling, is deze standaard neutraal. Contexten hoeven niet te worden bijgewerkt, behalve wanneer de nieuwe tabel of join expliciet betrokken is.

Voor het detecteren van contexten in de gegevensverzameling moet u kardinaliteiten instellen en aliassen zoeken. Zie het verwante onderwerp over het oplossen van lussen voor de vereiste taken.


Selecteer in het venster **Aliassen en contexten** in de editor gegevensverzameling het pictogram

Contexten zoeken .

Opmerking:

Mogelijk verschijnt een bericht dat de lus met aliassen kan worden opgelost. Zie het verwante onderwerp over het oplossen van lussen.

De opdracht analyseert de join-paden en stelt in het dialoogvenster "Contexten detecteren" contexten voor om alle lussen op te lossen die niet met aliastabellen zijn op te lossen. Klik op de voorgestelde contextnaam om de context te markeren in de gegevensverzameling. Schakel het selectievakje naast de voorgestelde context in om deze in de gegevensverzameling in te voegen.

Selecteer op het tabblad **Contexten** in de editor gegevensverzameling het pictogram **Context invoegen** om een context handmatig in te voegen . U kunt joins en tabellen opnemen in of uitsluiten uit de context door er op te klikken in de weergave Gegevensverzameling of door op het join-pad te klikken in de lijst met join-paden.

Verwante onderwerpen

- [Lussen oplossen](#)
- [Aliastabellen](#)

6.19 Lussen oplossen

Lussen treden op als meerdere paden aan tabellen zijn gekoppeld. De rijen die door de query worden geretourneerd, bevatten slechts de overeenkomsten in de resultaten van elk pad. Er worden dus minder rijen geretourneerd dan verwacht.


Een aliastabel breekt een lus door dezelfde tabel tweemaal in de query te gebruiken, eenmaal voor elk pad. Op die manier zijn de rijen die in de query worden geretourneerd, de vereniging van de resultaten voor elk pad.


Een cyclus is een lus die optreedt als de tabellen die door de lus worden samengevoegd, allemaal een kardinaliteit van (1,n) hebben. In dat geval kan de opdracht **Aliassen zoeken** niet bepalen voor welke tabel een alias moet worden gemaakt.

Als lussen niet met een aliastabel kunnen worden opgelost, worden contexten gebruikt. Gebruik contexten om de dubbelzinnigheid op te lossen door bij de query expliciet op te geven welk join-pad moet worden gebruikt.

Gebruik de volgende procedure om de lussen in de gegevensverzameling op te lossen:

1. Detecteer en voeg alle joins in de gegevensverzameling in.
2. Detecteer of stel de kardinaliteiten voor de joins in.
3. Zorg er voor dat de gegevensverzameling geen cyclussen bevat. Dat kunt u doen door de kardinaliteiten van lussen te onderzoeken of door de resolutiestatus van de lus te verversen (zie de volgende stappen in deze procedure).
4. Controleer of geen van de joins een kardinaliteit (n,n) heeft. Aliassen en contexten kunnen niet worden opgezocht. Stel de kardinaliteit handmatig in voor (n,n)-joins.
5. Zoek naar aliassen vanuit het venster **Aliassen en contexten** in de editor gegevensverzameling.

6. Zoek naar contexten. Aanbevolen wordt om alle voorgestelde contexten in te voegen.
7. In het vak **Lussen** kunt u controleren of alle lussen zijn opgelost. Klik op het pictogram **Lussen visualiseren** .

Mogelijke lussen zijn in het vak opgesomd. Klik op het pictogram **Status van lusresolutie vernieuwen** om te controleren of de lussen zijn opgelost .

Een bericht verschijnt met een voorstel voor de niet-opgeloste lussen.

Een lus is opgelost als u een groen vinkje naast de naam van de lus ziet.

Verwante onderwerpen

- [Join-detectie](#)
- [Kardinaliteit](#)
- [Aliastabellen](#)
- [Contexten](#)

6.20 Invoerkolommen

Voor tabellen waarnaar door SAP NetWeaver BW-verbindingen wordt verwezen, worden automatisch invoerkolommen ingevoegd in tabellen in de gegevensverzameling om tijdsafhankelijke gegevens te verwerken.

Om invoerkolommen tijdens het uitvoeren van een query op te lossen, wordt in de gegevensverzameling een parameter ingevoegd, de peildatum. Standaard wordt tijdens het uitvoeren van de query niet om de parameter van de peildatum gevraagd. Deze krijgt automatisch de actuele datum toegewezen. U kunt de aanwijzingsparameters in de gegevensverzameling bewerken.

Klik met de rechtermuisknop op de tabel in de weergave Gegevensverzameling en selecteer **Invoerkolommen bewerken** om de aanwijzingsparameters voor een invoer kolom te bewerken.

U kunt ook op een willekeurige plek in de gegevensverzameling weergave rechtsklikken en **Invoerkolommen bewerken** selecteren. Deze opdracht geeft een overzicht van alle invoerkolommen in de gegevensverzameling. U kunt een invoer kolom in de lijst selecteren om deze te bewerken.

Verwante onderwerpen

- [Gegevensverzamelingen met NetWeaver BW-verbindingen](#)

6.21 Parameters en lijsten met waarden in de gegevensverzameling

Een parameter is een variabele in de universe waarvoor tijdens het uitvoeren van een query een waarde nodig is. Parameters worden vaak gedefinieerd om de gebruiker naar een waarde te vragen, in welk geval ze aanwijzingen heten.

Een zoeklijst is een verzameling van gegevenswaarden die aan een object in de universe kan worden gekoppeld, zodat de gebruiker waarden kan kiezen voor een aanwijzing.

U kunt parameters en zoeklijsten in de gegevensverzameling invoegen. Ze worden overgenomen door elke bedrijfslaag die op de gegevensverzameling wordt gebouwd, maar ze kunnen niet worden gewijzigd in de bedrijfslaag.

Ga naar het tabblad **Parameters en zoeklijsten** in de editor gegevensverzameling om een parameter of zoeklijst in te voegen. Hier is de procedure dezelfde als bij het invoegen van parameters en zoeklijsten in een bedrijfslaag. Zie de verwante onderwerpen.

Verwante onderwerpen

- [Parameters](#)
- [Zoeklijsten](#)

6.22 Eigenschappen van de gegevensverzameling

Eigenschappen van de gegevensverzameling hebben betrekking op de hele gegevensverzameling. Bewerk eigenschappen van de gegevensverzameling op het tabblad **Eigenschappen** van de editor gegevensverzameling.

U kunt een beschrijving toevoegen of bewerken. Dit is de beschrijving die kan worden ingevoerd tijdens het maken van de gegevensverzameling in de wizard Nieuwe gegevensverzameling.

Klik op **Samenvatting** om een dialoogvenster te openen met een overzicht van het aantal objecten (bijvoorbeeld tabellen, joins, en contexten) in de gegevensverzameling.

SQL-opties zijn van toepassing op alle SQL-expressies in de gegevensverzameling.

- Als u het selectievakje **Cartesisch product toestaan** inschakelt, is de SQL toegestaan als het ontwerp van de tabellen en joins voor de gegevensverzameling een Cartesiaans product kan opleveren.
- **Opmerking:**
Een Cartesiaans product is een resultaatset met alle mogelijke combinaties van alle rijen in alle tabellen die in een query zijn opgenomen. Een Cartesiaans product is vrijwel altijd een onjuist resultaat.
- Schakel het selectievakje **Meerdere SQL-expressies voor elke context** in als de gegevensverzameling contexten bevat. Hierdoor kan de gebruiker het querypad selecteren als de query betrekking heeft op contexten.
- Klik op **SQL-parameters** om SQL-generatieparameters in de gegevensverzameling in te stellen. Zie het verwante onderwerp voor meer informatie over SQL-generatieparameters met definities en standaardwaarden.

Verwante onderwerpen

- [Parameters voor SQL-generatie](#)
- [Contexten](#)

6.23 Lokale afhankelijkheden weergeven

Gebruik de opdracht **Lokale afhankelijkheden weergeven** als u tabellen en kolommen in de gegevensverzameling wijzigt. De opdracht vindt de bedrijfslagen en hun objecten die afhankelijk zijn van de tabel of kolom.

1. Rechtsklik op de tabelkop of kolomnaam in de weergave Gegevensverzameling en selecteer **Show Local Dependencies**.

Opmerking:


U kunt meerdere tabellen en/of kolommen selecteren door de **CTRL**-toets ingedrukt te houden.

De bedrijfslagen die afhankelijk zijn van de geselecteerde tabellen en kolommen worden weergegeven.

2. Selecteer de bedrijfslaag waarvoor u de afhankelijke objecten wilt zien.
Een dialoogvenster toont de tabellen en kolommen in de gegevensverzameling evenals de daarvan afhankelijke bedrijfslaagobjecten.
3. Dubbelklik om een bedrijfsobject te bewerken op de naam van het object in het vak **Bedrijfslagen en objecten**. De bedrijfslaag wordt geopend met de focus op het geselecteerde object.

6.24 Het verversen van een gegevensverzameling

Door de structuur te verversen, kunt u de gegevensverzameling bijwerken met wijzigingen in de onderliggende gegevenstabellen.

Om de wizard Structuur vernieuwen te starten, selecteert u in de editor gegevensverzameling **Structuur vernieuwen** in het menu **Zoeken** .

De wizard detecteert de volgende wijzigingen en toont ze elk in een eigen dialoogvenster. Voor elk geval selecteert u welke van de voorgestelde wijzigingen u in de gegevensverzameling wilt doorvoeren.

- Tabellen in de gegevensverzameling die uit de database zijn verwijderd. De wizard stelt voor om deze tabellen en alle bijbehorende joins uit de gegevensverzameling te verwijderen.
- Kolommen in de tabellen in de gegevensverzameling die uit de databasetabellen zijn verwijderd. De wizard stelt voor om elke bijbehorende tabel in de gegevensverzameling bij te werken om deze kolommen te verwijderen evenals de joins die deze kolommen gebruiken.
- Kolommen toegevoegd aan de database. De wizard stelt voor om elke bijbehorende tabel in de gegevensverzameling bij te werken om deze kolommen toe te voegen.

- Gegevenstypen van kolommen die in de database zijn gewijzigd. De wizard stelt voor om het gegevenstype bij te werken voor elke kolom in de gegevensverzameling die afwijkt van het kolomtype in de database.

De wizard toont de geselecteerde wijzigingen in een samenvattend dialoogvenster en vraagt om bevestiging voordat het verversen wordt uitgevoerd.

6.25 Aangepaste weergaven voor gegevensverzamelingen

Een aangepaste weergave Gegevensverzameling is een subset van de **hoofdweergave** van de gegevensverzameling. Gebruik weergaven wanneer u een gegevensverzameling bewerkt die veel tabellen bevat en wanneer u geïnteresseerd bent in het werken met een subset van tabellen. U kunt meerdere aangepaste weergaven voor de gegevensverzameling definiëren.

Kies **Weergave invoegen** in het menu **Invoegen**  om een aangepaste weergave in te voegen.

Typ een naam voor de weergave. Een nieuwe tab wordt weergegeven onderaan het weergavevenster. Aanvankelijk is de weergave leeg.

Klik met de rechtermuisknop op de tabelkop en selecteer **Toevoegen aan weergave** om een tabel toe te voegen aan een weergave. Klik op de tabelkoppen terwijl u de **CTRL**-toets ingedrukt houdt om meerdere tabellen te selecteren en toe te voegen.

Een andere manier om een weergave in te voegen, is door een of meerdere tabellen te selecteren. Klik vervolgens met de rechtermuisknop en selecteer **Invoegen > Uit selectie weergeven**. De weergave wordt ingevoegd en bevat de geselecteerde tabellen.

Tabelbewerkingen zijn vanuit alle weergaven toegestaan. Wijzigingen worden aan alle weergaven in de gegevensverzameling doorgegeven.

Tabellen aan families toewijzen wordt ook aan alle weergaven doorgegeven.


Verwante onderwerpen

- [De editor gegevensverzameling](#)

6.26 Tabelfamilies

Een familie is een reeks weergaveparameters die gebruikt wordt om visueel tabellen van hetzelfde type te groeperen. U kunt bijvoorbeeld verschillende families definiëren voor feiten- en dimensietabellen.

De weergaveparameters omvatten de achtergrondkleur, tekstkleur en lettertype.

Klik met de rechtermuisknop op het pictogram **Families bewerken**  in de weergave Gegevensverzameling om families toe te voegen of te bewerken.

In het dialoogvenster "Families bewerken" kunt u families toevoegen en de weergaveparameters bewerken.

U kunt familiedefinities exporteren en importeren. Exporteren maakt een bestand in een lokale map die gedeeld kan worden tussen verschillende gebruikers van het hulpprogramma voor informatie-ontwerp.

Nadat u een familie hebt gedefinieerd, wijst u tabellen toe aan de familie zodat de tabellen het uiterlijk van de familie krijgen.

Klik op de tabelkop in de weergave Gegevensverzameling om een tabel aan een familie toe te wijzen. Selecteer de familie in de lijst **Families**.

Opmerking:

Selecteer **Geen familie** om de toewijzing aan een familie op te heffen.

6.27 Opmerkingen invoegen in de weergave Gegevensverzameling

Een opmerking is een notitie die u overal in een weergave Gegevensverzameling kunt plaatsen.

Selecteer in de weergave Gegevensverzameling **Opmerking invoegen** in het menu **Invoegen**  om een opmerking in te voegen.


Definieer de weergaveparameters voor de opmerking en typ de tekst voor de opmerking in het dialoogvenster "Opmerking bewerken".

De opmerking wordt ingevoegd in de linkerbovenhoek van de huidige weergave. Sleep de opmerking naar de locatie in de weergave waar deze moet verschijnen.

6.28 Naar tabellen en kolommen zoeken in de gegevensverzameling

1. Klik in de gegevensverzameling op het pictogram **Zoekvenster weergeven/verbergen** om het zoekvenster te openen .
2. Standaard wordt naar tabellen gezocht. Klik op het pictogram  in het filtertekstvak om naar kolommen te zoeken.
3. U kunt uw zoekopdracht op verschillende manieren beperken:
 - Typ tekst waarnaar u wilt zoeken in het filtertekstvak.
 - Selecteer verbindingen, tabeltypen, kolomtypen, families en contexten in de lijstvakken.

De tabellen die met de zoekcriteria overeenkomen, worden gemarkeerd in de weergave Gegevensverzameling.

4. Klik op het pictogram **Zoekopties**  bovenin het zoekvenster en kies **Zoekresultaten automatisch rangschikken** om de weergave aan te passen zodat alleen de overeenkomende tabellen getoond worden.

Tip:

U kunt de opdracht **Centreren op selectie** ook gebruiken om de zoomfunctie voor weergave van de gegevensverzameling te wijzigen zodat alle tabellen in een selectie zichtbaar zijn in het weergavevenster.

5. Klik op **Opnieuw instellen** om de zoekcriteria te wissen en een nieuwe zoekopdracht te starten.


Verwante onderwerpen

- [De weergave centreren op een selectie](#)

6.29 De weergave centreren op een selectie

De opdracht **Centreren op selectie** biedt de mogelijkheid om de zoomfunctie voor weergave van de gegevensverzameling tijdelijk te wijzigen zodat alle tabellen in een selectie zichtbaar zijn in het weergavevenster.

1. In de editor voor gegevensverzameling maakt u een selectie tabellen.
Met het zoekvenster kunt u bijvoorbeeld alle tabellen in een bepaalde familie selecteren.
2. Klik met de rechtermuisknop op de tabelkop van een van de geselecteerde tabellen en selecteer **Centreren op selectie**.

Met de zoomfunctie worden nu alle geselecteerde tabellen weergegeven in het weergavevenster. Wilt u de weergave herstellen, sluit het zoekvenster als het openstaat of klik op het pictogram **Zoom opnieuw instellen**  in de werkbalk onder in de weergave van de gegevensverzameling.

Tip:

U kunt de weergave ook centreren op een tabel of join door de betreffende naam te selecteren in de structuurweergave in het venster **Gegevensverzameling** links van de weergave.

Verwante onderwerpen

- [Naar tabellen en kolommen zoeken in de gegevensverzameling](#)

Met bedrijfslagen werken

7.1 Wat is een bedrijfslaag?

Een bedrijfslaag is een verzameling metagegevensobjecten die zijn toegewezen aan SQL- of MDX-definities in een database, bijvoorbeeld kolommen, weergaven, databasefuncties of vooraf geaggregeerde berekeningen. De metagegevensobjecten zijn onder andere dimensies, hiërarchieën, meetwaarden, attributen en vooraf gedefinieerde voorwaarden. Elk object komt overeen met een eenheid van bedrijfsinformatie die in een query kan worden bewerkt om gegevens te retourneren. Bedrijfslagen kunnen direct op een OLAP-kubus worden gemaakt, of op een gegevensverzameling die is gebouwd op een relationele database.

Als een bedrijfslaag voltooid is, wordt deze als universe gepubliceerd naar de CMS. Een universe is een gepubliceerd .unx-bestand dat een bedrijfslaag en zijn verbinding met een OLAP-kubus bevat, of een bedrijfslaag en zijn overeenkomstige gegevensverzameling. De universe is beschikbaar in de gegevensopslagruimte voor toepassingen van SAP BusinessObjects voor gegevensanalyse en rapportage.

De voornaamste rol van de bedrijfslaag is het definiëren en organiseren van metagegevens voordat deze als universe worden gepubliceerd. U kunt een bedrijfslaag ook beschouwen als metagegevenswerkbank die een ontwerper gebruikt om een metagegevensset samen te stellen en aan te passen voordat deze als universe wordt gepubliceerd voor toepassingen voor gegevensanalyse en rapportage.

Verwante onderwerpen

- [Een bedrijfslaag maken](#)

7.2 Een bedrijfslaag maken

Gebruik de wizard Nieuwe bedrijfslaag om een bedrijfslaag te maken op basis van een gegevensverzameling of een OLAP-kubus.

U hebt het volgende nodig voordat u een bedrijfslaag kunt maken:

- Een projectmap in de weergave Lokale projecten
- Als u de bedrijfslaag baseert op een gegevensverzameling, wordt er een gegevensverzameling in dezelfde projectmap opgeslagen

- Als u de bedrijfslaag op een OLAP-kubus baseert, wordt er een OLAP-verbinding of verbindingssnelkoppeling in dezelfde projectmap opgeslagen
- 1. Selecteer de projectmap in de weergave Lokale projecten.
- 2. Selecteer **Bestand > Nieuw > Bedrijfslaag**.
- 3. Volg de stappen in de wizard Nieuwe bedrijfslaag om de volgende informatie in te voeren:
 - Of de bedrijfslaag is gebaseerd op een gegevensverzameling of een OLAP-verbinding
 - Naam voor de bedrijfslaag
 - De gegevensbron
 - Objecten van de kubus die in de bedrijfslagen moeten worden opgenomen (voor bedrijfslagen die zijn gebaseerd op een OLAP-kubus).

De bedrijfslaag wordt gemaakt op basis van de gegevensverzameling of de geselecteerde objecten van de OLAP-kubus, en wordt weergegeven in de bedrijfslaageditor.

Verwante onderwerpen

- [De wizard Nieuwe bedrijfslaag gebruiken](#)

7.2.1 De wizard Nieuwe bedrijfslaag gebruiken

De wizard Nieuwe bedrijfslaag voert u door de volgende stadia voor het maken van een bedrijfslaag. Zie het betreffende onderwerp voor informatie over een specifieke pagina.

Verwante onderwerpen

- [Het type gegevensbron voor een bedrijfslaag opgeven](#)
- [Een bedrijfslaag een naam geven](#)
- [Een gegevensverzameling voor een bedrijfslaag selecteren](#)
- [Een OLAP-verbinding voor een bedrijfslaag selecteren](#)
- [Objecten van een OLAP-kubus voor een bedrijfslaag selecteren](#)

7.2.1.1 Het type gegevensbron voor een bedrijfslaag opgeven

In deze sectie wordt de pagina Type gegevensbron selecteren van de wizard Nieuwe bedrijfslaag beschreven.

U kunt een bedrijfslaag maken vanuit een relationele of een OLAP-gegevensbron.

Type gegevensbron	Beschrijving
Relationeel	De bedrijfslaag is gebaseerd op een gegevensbron. U kunt elke gegevensverzameling in de huidige projectmap selecteren.
OLAP	De bedrijfslaag is gebaseerd op een OLAP-kubus. U kunt elke OLAP-verbinding of verbindingssnelkoppeling in de huidige projectmap selecteren.

1. Klik op een van de typen gegevensbron in de lijst.

2. Klik op **Volgende**.

Er wordt een pagina weergegeven om de nieuwe bedrijfslaag een naam te geven.

Verwante onderwerpen

- [Een bedrijfslaag een naam geven](#)

7.2.1.2 Een bedrijfslaag een naam geven

In deze sectie vindt u een beschrijving van de pagina Resource aanmaken in de wizard Nieuwe bedrijfslaag.

Typ een naam en beschrijving voor de bedrijfslaag. Dit is de naam van de universe die vanuit de bedrijfslaag is gepubliceerd.

Verwante onderwerpen

- [Een gegevensverzameling voor een bedrijfslaag selecteren](#)
- [Een OLAP-verbinding voor een bedrijfslaag selecteren](#)

7.2.1.3 Een gegevensverzameling voor een bedrijfslaag selecteren

In deze sectie vindt u een beschrijving van de pagina "Selectie van gegevensverzameling" in de wizard Nieuwe bedrijfslaag.

Selecteer een gegevensverzameling als de gegevensbron voor de nieuwe bedrijfslaag. U kunt voor een van de volgende handelingen kiezen:

- Automatisch de bedrijfslaagobjecten maken vanuit de tabellen en kolommen in de gegevensverzameling.
- Een lege bedrijfslaag maken. U moet vervolgens handmatig de objecten uit de gegevensverzameling toevoegen.

1. Klik op de knop achter het tekstveld Gegevensverzameling.
Een lijst met beschikbare gegevensverzamelingen verschijnt.
2. Klik op een gegevensverzameling in de lijst en klik op **OK**.
De naam van de gegevensverzameling verschijnt in het naamsveld. Het selectievakje **Automatisch klassen en objecten maken** is standaard ingeschakeld.
3. Voer een van de volgende handelingen uit:
 - Als u de bedrijfslaag automatisch wilt vullen met objecten en klassen, klikt u op **Voltooien**.
 - Als u de bedrijfslaag niet automatisch wilt vullen, schakelt u het selectievakje uit en klikt u op **Voltooien**. U moet de bedrijfslaag handmatig vullen.
 De nieuwe bedrijfslaag wordt geopend op een bewerkingstabblad.

Verwante onderwerpen

- [Objecten in de bedrijfslaag](#)

7.2.1.4 Een OLAP-verbinding voor een bedrijfslaag selecteren

In deze sectie vindt u een beschrijving van de pagina "Selectie van OLAP-verbinding" in de wizard Nieuwe bedrijfslaag.

Selecteer een OLAP-verbinding en de OLAP-kubus als gegevensbron voor de nieuwe bedrijfslaag. U kunt kiezen uit de volgende opties:

Opties OLAP-verbinding	Beschrijving
OLAP-verbinding	Klik op de bladerknop aan het eind van het tekstveld om een OLAP-verbinding of verbindingssnelkoppeling te selecteren die in het project gedefinieerd is.
Aggregatiefunctie van meetwaarde detecteren	Als deze optie niet is geselecteerd, wordt de functie gedelegeerd door database toegepast.
Attribuut maken op basis van technische naam	Een attribuut wordt gemaakt voor de technische naam van elke dimensie.
Zoeken	Voer een zoekreeks voor een kubus in en klik op het zoekpictogram.
Lijst van kubusverbindingen	Lijst met beschikbare kubussen voor de verbinding. Als er meerdere kubussen zijn, selecteert u de doelkubus.

Verwante onderwerpen

- [Objecten van een OLAP-kubus voor een bedrijfslaag selecteren](#)

7.2.1.5 Objecten van een OLAP-kubus voor een bedrijfslaag selecteren

In deze sectie vindt u een beschrijving van de pagina Selectie van objecten in de wizard Nieuwe bedrijfslaag.

Vouw de objectknooppunten onder de geselecteerde kubus uit en selecteer de objecten die u in de nieuwe bedrijfslaag wilt invoegen. Klik op Voltooien als u klaar bent met de selectie.

De nieuwe bedrijfslaag verschijnt in het deelvenster Bedrijfslaag.

7.3 De editor voor bedrijfslagen

U gebruikt de editor voor bedrijfslagen om bedrijfslaagobjecten en -eigenschappen te maken en bewerken.

De editor voor bedrijfslagen is verdeeld in navigatievensters aan de linkerkant, een bewerkingsvenster rechtsbovenin, en een gegevensbronvenster rechtsonderin.

In de navigatievensters kunt u met verschillende elementen van de bedrijfslaag werken. Open de vensters door op het bijbehorende tabblad te klikken.

- **Bedrijfslaag**
- **Query's**
- **Parameters en zoeklijsten**
- **Navigatiepaden**

Zie het verwante onderwerp voor meer informatie over wat u in elk van de bladervensters kunt doen.

De **Bedrijfslaag** is het standaardnavigatievenster. U ziet een structuurweergave van de objecten in de bedrijfslaag. De volgende opties zijn beschikbaar voor weergave van en navigatie in de structuurweergave van de bedrijfslaag:

- Filteren op bedrijfsweergave
- Zoeken naar een object
- Weergaveopties wijzigen: objecten weergeven of verbergen, technische namen weergeven

In het bewerkingsvenster kunt u de eigenschappen bewerken van het object of element dat u in het navigatievenster hebt geselecteerd.

In het gegevensbronvenster wordt de gegevensverzameling of de OLAP-verbindinginformatie weergegeven:

- De hoofdweergave van de gegevensverzameling met alle tabellen en joins wordt standaard weergegeven. Tabbladen voor andere weergaven van de gegevensverzameling, indien gedefinieerd, worden onder in het gegevensbronvenster weergegeven. Klik op het tabblad om weergaven te wijzigen.
- De OLAP-metagegevens in de verbinding worden aan de linkerkant van het gegevensbronvenster weergegeven. Selecteer een metagegevensobject om de eigenschappen aan de rechterkant van het venster weer te geven.

Verwante onderwerpen

- [Eigenschappen van bedrijfslagen](#)
- [Objecten in de bedrijfslaag](#)
- [Een object in de bedrijfslaag invoegen](#)
- [Een object rechtstreeks vanuit de gegevensverzameling invoegen](#)
- [Query-objecten in een bedrijfslaag](#)
- [Parameters](#)
- [Zoeklijsten](#)
- [Navigatiepaden voor objecten](#)
- [Weergaven van bedrijfslagen](#)
- [Filteren op bedrijfslaagweergave](#)
- [Bedrijfslaagobjecten zoeken](#)
- [De weergaveopties van de bedrijfslaagstructuur wijzigen](#)

7.4 Eigenschappen van bedrijfslagen

De volgende eigenschappen en beperkingen worden voor de gehele bedrijfslaag gedefinieerd. De beperkingen worden toegepast in de gepubliceerde universe.

Eigenschap		Beschrijving
Naam		Bepaalt de bedrijfslaag en ook de universe als de bedrijfslaag wordt gepubliceerd.
Beschrijving		Beschrijving van het doel en de inhoud van de universe. Deze beschrijving kan in de query- en rapportagehulpprogramma's worden weergegeven die gebruikmaken van de gepubliceerde universe.

Eigenschap		Beschrijving
Query-limieten	Grootte van resultaten-set beperken tot	Bepaalt het aantal rijen dat in een query wordt teruggegeven. Het aantal rijen dat als resultaat wordt gegeven wordt hierdoor beperkt, maar alle rijen in de query worden verwerkt door het databasesysteem. Deze beperking wordt pas toegepast wanneer de rijen door het databasesysteem worden verzonden.
	Uitvoertijd beperken tot	Bepaalt het aantal minuten om de tijd te beperken voor de uitvoering van een query, maar stopt het proces op de database niet.
	Waarschuwing bij ramming boven	U ontvangt een bericht wanneer een schatting van de uitvoeringstijd hoger is dan het opgegeven aantal minuten.
Query (toepassen op bedrijfslagen die zijn gebaseerd op gegevensverzamelingen)	Gebruik van subquery's toestaan	Subquery's in een query zijn toegestaan.
	Gebruik van operatoren union, intersect en minus toestaan	Stelt de gebruiker van de universe in staat om query's te combineren met de gegevensset-operatoren union, intersect en minus, om een enkele resultaatset te verkrijgen.
	Complexe operanden in dialoogvenster Query toestaan	Hiermee wordt het gebruik van complexe operanden in de lijst met beschikbare operanden toegestaan bij het definiëren van een filter in het queryvenster.
Samenvatting		Hiermee wordt het aantal van elk type object weergegeven dat in de bedrijfslaag is gedefinieerd. Bovendien wordt het aantal gegevensverzamelingsobjecten weergegeven dat in de onderliggende gegevensbron is gedefinieerd.
Geavanceerd	Gegevensbron	Hiermee wordt de gegevensbron voor de bedrijfslaag opgegeven: een gegevensverzameling of OLAP-verbinding. Voor OLAP-gegevensbronnen worden andere eigenschappen gedefinieerd. Zie het verwante onderwerp voor meer informatie.
Parameter (toepassen op bedrijfslagen die zijn gebaseerd op gegevensverzamelingen)		Hiermee worden aangepaste waarden opgegeven voor SQL-generatieparameters die de standaardwaarden of aangepaste waarden in de eigenschappen van de gegevensverzameling overschrijven. Zie het verwante onderwerp voor meer informatie.

Eigenschap		Beschrijving
Opmerkingen		Opmerkingen over de bedrijfslaag.

Verwante onderwerpen

- [Eigenschappen van bedrijfslagen bewerken](#)
- [Eigenschappen van OLAP-gegevensbron](#)
- [Parameters voor SQL-generatie](#)

7.4.1 Eigenschappen van OLAP-gegevensbron

De volgende eigenschappen zijn van toepassing op de OLAP-gegevensbron voor de bedrijfslaag:

Eigenschap	Beschrijving
OLAP-verbinding	<p>Via de verbinding of de snelkoppeling van de verbinding hebt u toegang tot de OLAP-gegevensbron.</p> <p>Klik om de verbinding te wijzigen op het bladerpictogram  aan het eind van het veld om een lijst met beschikbare verbindingen te openen.</p>
Kubus	<p>De geselecteerde kubus voor de huidige verbinding. U kunt alleen een andere kubus selecteren als er geen kubus is opgegeven bij het instellen van de verbinding.</p> <p>Klik om de kubus te wijzigen op het bladerpictogram  aan het eind van het veld om een lijst met beschikbare kubussen te openen.</p>
END_MDX-waarde	<p>De waarde van de END_MDX-parameter.</p> <p>De END_MDX-parameter komt overeen met de END_SQL-parameter die beschikbaar is voor universes die op gegevensverzamelingen zijn gebaseerd. De waarde van END_MDX wordt toegevoegd aan het eind van elke MDX-instructie.</p> <p>U kunt de END_MDX-parameter bijvoorbeeld gebruiken om de activiteit van de databaseserver te controleren door na te gaan wie de query's uitvoert. U kunt dit oplossen door een opmerking toe te voegen aan het eind van elke MDX-query met informatie over de gebruiker en de universe. Bijvoorbeeld:</p> <pre>//Gebruiker: @Variable('BOUSER') Universe: @Variable('UNVNAME')</pre>
Naam van meetwaardenhiërarchie	Deze eigenschap wordt momenteel niet gebruikt.

7.4.2 Eigenschappen van bedrijfslagen bewerken

1. Open de bedrijfslaag in de editor door te dubbelklikken op de naam in de weergave Lokale projecten.
2. Zorg dat het bovenste niveau van de bedrijfslaag is geselecteerd in de structuurweergave in het venster **Bedrijfslaag**.
3. Bewerk de eigenschappen van de bedrijfslaag in het bewerkingsvenster aan de rechterkant.
 - Klik op **Samenvatting** om een bedrijfslaagoverzicht te zien.


- Klik op **Geavanceerd** om de gegevensbron voor de bedrijfslaag te bewerken. Zie het verwante onderwerp voor meer informatie over geavanceerde eigenschappen voor OLAP-gegevensbronnen.
 - Klik op **Parameters** om de waarden voor de SQL-generatieparameters te bewerken.
 - Klik op **Opmerkingen** als u opmerkingen voor de bedrijfslaag wilt invoeren of bewerken.
4. Sla de bedrijfslaag op om de wijzigingen toe te passen.

Verwante onderwerpen

- [Eigenschappen van bedrijfslagen](#)
- [Eigenschappen van OLAP-gegevensbron](#)

7.4.3 De gegevensbron van een bedrijfslaag wijzigen

Als u de gegevensbron voor een bedrijfslaag wilt wijzigen, moet de nieuwe gegevensbron (gegevensverzameling, OLAP-verbinding of verbindingssnelkoppeling) worden opgeslagen in dezelfde map van het lokale project als de bedrijfslaag.

1. Open de bedrijfslaag in de editor door te dubbelklikken op de naam in de weergave Lokale projecten.
2. Zorg dat het bovenste niveau van de bedrijfslaag is geselecteerd in de structuurweergave in het venster **Bedrijfslaag**.
De eigenschappen van de bedrijfslaag worden weergegeven in het bewerkingsvenster aan de rechterkant.
3. Klik op de knop **Geavanceerd**.
4. Voer een van de volgende handelingen uit, afhankelijk van het type gegevensbron voor de bedrijfslaag:
 - als de gegevensbron een gegevensverzameling is, selecteert u de nieuwe gegevensverzameling in de lijst en klikt u op **OK**.
 - Als de gegevensbron OLAP is, klikt u op de bladerknop  aan het eind van het tekstvakje **OLAP-verbinding**. Selecteer de nieuwe OLAP-verbinding en klik op **OK**.

Opmerking:

Zie het verwante onderwerp voor meer informatie over geavanceerde OLAP-eigenschappen.

Verwante onderwerpen

- [Eigenschappen van OLAP-gegevensbron](#)

7.5 Met bedrijfslaagobjecten werken

7.5.1 Objecten in de bedrijfslaag

Het objectvenster **Bedrijfslaag** bevat de metagegevensobjecten die u gebruikt om de bedrijfslaag te maken. Afhankelijk van het type gegevensbron voor de bedrijfslaag kunt u de volgende typen objecten in een bedrijfslaag maken en bewerken:

- Dimensies
- Meetwaarden
- Hiërarchieën (alleen OLAP)
- Analysedimensies (alleen OLAP)
- Kenmerken
- Filters
- Benoemde ledenets (alleen OLAP)
- Berekende leden (alleen OLAP)
- Mappen

Elk object in de bedrijfslaag heeft eigenschappen die op elk gewenst moment kunnen worden gedefinieerd en bewerkt. De eigenschappen die u voor objecten in de bedrijfslaag instelt, worden toegepast in de gepubliceerde universe.

De volgende eigenschappen hebben alle objecten in een bedrijfslaag gemeenschappelijk:

Eigenschap	Definitie
Naam	De naam van het object. De naam van een object moet overeenkomen met de query- en gegevensanalysecultuur van het bedoelde gebruikersprofiel. U gebruikt het zakelijke vocabulaire dat vertrouwd is voor het gebruikersprofiel bij het benoemen van objecten.
Beschrijving	Opmerking die de universe beschrijft.
Actief/Verborgen/Niet meer in gebruik	<ul style="list-style-type: none"> • Actief: object is zichtbaar in het queryvenster • Verborgen: het object is geldig maar niet beschikbaar in het queryvenster (wordt door andere objecten als verborgen object gebruikt). • Niet meer gebruikt: object is verborgen en ongeldig, bijvoorbeeld als het veld in de doeldatabase niet langer bestaat, maar u het object wilt bewaren voor mogelijk toekomstig gebruik.

Zie het verwante onderwerp voor meer informatie over een specifiek bedrijfslaagobject en de eigenschappen.

Verwante onderwerpen

- [Dimensies en meetwaarden](#)
- [Hiërarchieën](#)

- [Analysedimensies](#)
- [Attributen](#)
- [Filters](#)
- [Benoemde sets](#)
- [Berekende leden](#)
- [Mappen](#)

7.5.1.1 Dimensies en meetwaarden

Dimensies en meetwaarden zijn de bouwblokken met metagegevens van een bedrijfslaag.

Een dimensie is een object dat aan een of meer tabelkolommen of aan een functie in een database kan worden toegewezen en een analyse-as in een query representeert. Product, Geografie, Tijd en Werknemer zijn voorbeelden van veelvoorkomende dimensies. In elke dimensie wordt een aspect van een activiteit in een zakelijke omgeving geclassificeerd.

Meetwaarden zijn objecten die berekeningen en samengevoegde functies voorstellen die toegewezen worden aan statische en analytische gegevens in de database.

In een bedrijfslaag representeren dimensies contextuele informatie (de assen) van analyses en vertegenwoordigen de meetwaarden de feitelijke informatie (gegevens).

Met analysedimensies kunt u een multidimensionele analyse van een bedrijfsvraag uitvoeren. Zie het verwante onderwerp voor meer informatie.

U kunt de volgende eigenschappen instellen voor dimensies en meetwaarden:

Eigenschap	Beschrijving
Gegevenstype	Het gegevenstype van het object. U kunt het type selecteren in een vooraf gedefinieerde lijst.
Aggregatiefunctie	Voor meetwaarden definieert deze functie hoe de numerieke informatie die door een waardeobject wordt geretourneerd, wordt verzameld. Zie het verwante onderwerp voor meer informatie.
Sleutels	Voor dimensies die op gegevensverzamelingen zijn gebaseerd, kunt u de databasekolommen definiëren als primaire en externe sleutels. Zie het verwante onderwerp voor meer informatie.
SQL-definitie of MDX-definitie	De query-expressie waarmee het object gedefinieerd wordt. Zie het verwante onderwerp voor meer informatie.

Eigenschap	Beschrijving
Geavanceerd	Eigenschappen waaronder instellingen voor querybeperkingen, zoeklijsten die op het object zijn toegepast en weergavevoorkeuren. Zie het verwante onderwerp voor meer informatie.
Broninformatie	Zie het betreffende onderwerp.
Aangepaste eigenschappen	Zie het betreffende onderwerp.

De knoppen **Script weergeven** en **Waarden weergeven** in het bewerkingsvenster laten het queryscript en de gegevens voor een dimensie zien.

Verwante onderwerpen

- [Analysedimensies](#)
- [Info over aggregatiefuncties](#)
- [Eigenschappen van bedrijfslaagobject Sleutels](#)
- [Eigenschappen van bedrijfslaagobject SQL-definitie](#)
- [Eigenschappen van bedrijfslaagobject MDX-definitie](#)
- [Geavanceerde eigenschappen van bedrijfslaagobjecten](#)
- [Eigenschappen van bedrijfslaagobject Bron](#)
- [Aangepaste eigenschappen voor bedrijfslaagobjecten](#)
- [Objecten in de bedrijfslaag](#)

7.5.1.2 Hiërarchieën

Hiërarchieën zijn alleen beschikbaar voor bedrijfslagen die op een OLAP-kubus zijn gebaseerd.

Een hiërarchie is de representatie in de bedrijfslaag van de hiërarchie in de OLAP-kubus. Als de hiërarchie in de kubus op niveaus is gebaseerd, worden de niveaus gerepresenteerd door niveau-objecten in de bedrijfslaag. Als de hiërarchie in de kubus op waarden is gebaseerd, worden de niveaus niet gerepresenteerd in de bedrijfslaag. De niveaus zijn zichtbaar in Leden kiezen en wanneer u een voorbeeld van leden bekijkt.

Met de knop **Voorbeeld** in het bewerkingsvenster kunt u de waarden voor leden in de hiërarchie bekijken.

Een hiërarchie kan het volgende bevatten:

- Niveau
- Kenmerk
- Benoemde set

- Berekend lid

U kunt de volgende eigenschappen voor hiërarchieën instellen:

Eigenschap	Beschrijving
Gegevenstype	Is van toepassing op objecten van hiërarchieniveau. Het gegevenstype van het object.
MDX-definitie	De MDX-expressie waarmee de hiërarchie wordt gedefinieerd. Zie het verwante onderwerp voor meer informatie.
Geavanceerd	Eigenschappen waaronder instellingen voor querybeperkingen, zoeklijsten die op het object zijn toegepast en weergavevoorkeuren. Zie het verwante onderwerp voor meer informatie.
Broninformatie	Zie het betreffende onderwerp.
Aangepaste eigenschappen	Zie het betreffende onderwerp.

Verwante onderwerpen

- [Eigenschappen van bedrijfslaagobject MDX-definitie](#)
- [Geavanceerde eigenschappen van bedrijfslaagobjecten](#)
- [Eigenschappen van bedrijfslaagobject Bron](#)
- [Aangepaste eigenschappen voor bedrijfslaagobjecten](#)
- [Objecten in de bedrijfslaag](#)

7.5.1.3 Analysedimensies

Met een analysedimensie kunt u dimensies logisch groeperen die een zelfde analyse-as delen. Analysedimensies worden vaak gebruikt voor hiërarchische analyses.

Opmerking:

Analysedimensies zijn alleen beschikbaar voor bedrijfslagen die op OLAP-kubussen zijn gebaseerd.

U kunt de volgende eigenschappen voor analysedimensies instellen:

Eigenschap	Beschrijving
Type	Deze eigenschap wordt momenteel niet gebruikt.

Eigenschap	Beschrijving
Standaardhiërarchie	Hiërarchie die als standaardhiërarchie wordt toegepast wanneer de volledige analysedimensie geselecteerd is als resultaatobject in het queryvenster.
Sleutelattribuut	Deze eigenschap wordt momenteel niet gebruikt.
Aangepaste eigenschappen	Zie het betreffende onderwerp.

Verwante onderwerpen

- [Aangepaste eigenschappen voor bedrijfslaagobjecten](#)
- [Objecten in de bedrijfslaag](#)

7.5.1.4 Attributen

Een attribuut is een object dat gekoppeld is aan een bovenliggend object en dat een extra beschrijving over het bovenliggende object biedt. Attributen kunnen worden opgegeven voor dimensies, hiërarchieën en niveaus.

U kunt de volgende eigenschappen specifiek voor attributen instellen:

Eigenschap	Beschrijving
Dimensie	Hiermee kunt u de bovenliggende dimensie voor het attribuut selecteren.
SQL-definitie of MDX-definitie	De query-expressie waarmee het object gedefinieerd wordt. Zie het verwante onderwerp voor meer informatie.
Geavanceerd	Eigenschappen waaronder instellingen voor querybeperkingen, zoeklijsten die op het object zijn toegepast en weergavevoorkeuren. Zie het verwante onderwerp voor meer informatie.
Broninformatie	Zie het betreffende onderwerp.
Aangepaste eigenschappen	Zie het betreffende onderwerp.

Verwante onderwerpen

- [Eigenschappen van bedrijfslaagobject SQL-definitie](#)

- [Eigenschappen van bedrijfslaagobject MDX-definitie](#)
- [Geavanceerde eigenschappen van bedrijfslaagobjecten](#)
- [Eigenschappen van bedrijfslaagobject Bron](#)
- [Aangepaste eigenschappen voor bedrijfslaagobjecten](#)
- [Objecten in de bedrijfslaag](#)

7.5.1.5 Filters

Een filter is een voorwaardeobject dat de gegevens beperkt die in een query worden geretourneerd. Filters kunnen in het venster Queryfilters in het queryvenster worden ingevoegd om op de query te worden toegepast.

Eigen filters worden gedefinieerd door een SQL WHERE-component op tabellen van de gegevensverzameling. Eigen filters zijn van toepassing op bedrijfslagen die zijn gebaseerd op gegevensverzamelingen.

Bedrijfsfilters worden gedefinieerd door voorwaarden op dimensies en meetwaarden in de bedrijfslaag te maken en combineren. Voor bedrijfslagen die zijn gebaseerd op OLAP-verbindingen worden bedrijfsfilters gedefinieerd met benoemde ledensets.

U kunt de volgende eigenschappen voor filters instellen:

Eigenschap	Beschrijving
Filtertype	Eigen (alleen bedrijfslagen die op gegevensverzamelingen zijn gebaseerd) of Business .
SQL-definitie	De SQL-expressie die de voorwaarde voor eigen filters definieert. Zie het verwante onderwerp voor meer informatie.
Filterdefinitie	De selectie van bedrijfsobjecten en de waardebeperkingen die de voorwaarde voor bedrijfsfilters definiëren.
Eigenschappen	<p>De optie Filter verplicht gebruiken in query past het filter op elke query toe met een willekeurig object in de universe of de map, afhankelijk van het geselecteerde bereik (Toepassen op universe of Toepassen op map).</p> <p>Als u het filter ook op LOV-query's wilt toepassen, selecteert u de optie Toepassen op zoeklijst.</p> <p>Wanneer u de selectie van Filter verplicht gebruiken in query opheft, is het filter alleen van toepassing wanneer het expliciet aan de query wordt toegevoegd.</p>

Eigenschap	Beschrijving
Aangepaste eigenschappen	Zie het betreffende onderwerp.

Verwante onderwerpen

- [Eigenschappen van bedrijfslaagobject SQL-definitie](#)
- [Aangepaste eigenschappen voor bedrijfslaagobjecten](#)

7.5.1.6 Benoemde sets

Een benoemde set is een verzameling leden van een hiërarchie in de bedrijfslaag. Een eigen benoemde set wordt gedefinieerd met behulp van een MDX-expressie. Een benoemde bedrijfsset wordt gedefinieerd door leden te selecteren.

U kunt de volgende eigenschappen voor benoemde sets instellen.

Eigenschap	Beschrijving
Hiërarchie	Hiermee kunt u de hiërarchie voor de benoemde set selecteren.
Type instellen	Eigen of Business
MDX-definitie	De MDX-expressie waarmee de eigen benoemde set wordt gedefinieerd. Zie het verwante onderwerp voor meer informatie.
Definitie	Hiermee kunt u leden voor de bedrijfssets selecteren met behulp van Leden kiezen. Klik op Items bewerken om leden te selecteren. Als u eerder geselecteerde leden wilt verwijderen, klikt u op het lid in de lijst en vervolgens op Verwijderen .

Verwante onderwerpen

- [Leden kiezen](#)
- [Eigenschappen van bedrijfslaagobject MDX-definitie](#)
- [Objecten in de bedrijfslaag](#)

7.5.1.7 Berekende leden

Een berekend lid is een lid van een hiërarchie berekend met gebruik van een expliciet gedefinieerde MDX-expressie die gegevens kan bevatten van de OLAP-kubus, rekenkundige operatoren, getallen en functies.

Berekende leden zijn beschikbaar in Leden kiezen dat bij het maken van query's wordt gebruikt.

U kunt de volgende eigenschappen instellen voor berekende leden:

Eigenschap	Beschrijving
Hiërarchie	De hiërarchie waarin u het berekende lid invoegt.
Bovenliggend lid	De plaats in de hiërarchie waar u het berekende lid invoegt. Hiermee wordt het bovenliggende element voor het nieuwe lid bepaald.
MDX-definitie	<p>De MDX-expressie waarmee het berekende lid wordt gedefinieerd. Zie het verwante onderwerp voor meer informatie.</p> <p>U kunt waarden invoeren voor de volgende MDX-berekenings- en indelingseigenschappen die in de MDX-query moeten worden opgenomen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Oplossingsvolgorde • Opmaakreeks • Isolatie-niveau van bereik • Taal

Verwante onderwerpen

- [Leden kiezen](#)
- [Eigenschappen van bedrijfs-laagobject MDX-definitie](#)
- [Objecten in de bedrijfs-laag](#)

7.5.1.8 Mappen

Een map is een container die een groep gerelateerde objecten bevat. U maakt mappen om objecten onder te brengen en te organiseren die een gemeenschappelijk doel hebben in de bedrijfs-laag. De map heeft geen rol in een query maar wordt alleen gebruikt om objecten te organiseren.

U kunt de volgende eigenschappen voor mappen instellen:

Mapeigenschappen	Beschrijving
Inhoud	Een lijst met objecten in de map waarmee u eigenschappen kunt definiëren die beschrijven waarvoor het object wordt gebruikt in de query (voor resultaat, voor filter of voor sortering). U kunt de volgorde van de objecten in de map wijzigen met de pijl-omhoog en pijl-omlaag rechts naast de lijst.
Aangepaste eigenschappen	Zie verwante onderwerp.

Verwante onderwerpen

- [Aangepaste eigenschappen voor bedrijfslaagobjecten](#)
- [Objecten in de bedrijfslaag](#)

7.5.1.9 Eigenschappen van bedrijfslaagobject SQL-definitie

Op het tabblad **SQL-definitie** in de eigenschappen van bedrijfslaagobjecten kunt u de SQL-instructie voor het geselecteerde object definiëren. U kunt de volgende eigenschappen invoeren:

Eigenschap	Beschrijving
Select:	Hiermee kunt u de SELECT-instructie rechtstreeks in het tekstvakje invoeren. U kunt ook op de knop SQL-assistent klikken als u de SQL-editor wilt gebruiken om de instructie te maken.
Where:	Hiermee kunt u de WHERE-instructie rechtstreeks in het tekstvakje invoeren. U kunt ook op de knop SQL-assistent klikken als u de SQL-editor wilt gebruiken om de instructie te maken.
Extra tabellen	Hiermee kunt u tabellen selecteren die betrekking hebben op het object en bij runtime in de query moeten worden opgenomen. Klik op de knop aan het eind van het tekstveld om een lijst met gerelateerde tabellen te openen. Selecteer of wis extra tabellen.

7.5.1.10 Eigenschappen van bedrijfslaagobject Sleutels

Op het tabblad **Sleutels** in de eigenschappen van bedrijfslaagobjecten geeft u voor een dimensieobject op welke databasekolommen primaire en externe sleutels zijn. De query kan dan de indexen op sleutelkolommen benutten. Met het definiëren van sleutels wordt het ophalen van gegevens versneld, omdat de SQL wordt geoptimaliseerd die voor de query wordt gegenereerd. Als u bijvoorbeeld in een sterschemadatabase een query maakt die op een waarde in een dimensietabel filtert, is het filter direct toepasbaar op de feitentabel door de externe sleutel van de dimensietabel te gebruiken. Hierdoor worden overbodige en inefficiënte joins met dimensietabellen verwijderd.

Opmerking:

Sleutels definiëren is alleen beschikbaar voor dimensies die op een gegevensverzameling zijn gebouwd.

Verwante onderwerpen

- [Sleutels voor een object definiëren](#)

7.5.1.11 Eigenschappen van bedrijfslaagobject MDX-definitie

MDX (Multidimensional Expressions) is de querytaal die gebruikt wordt bij het oproepen van OLAP-databases. U gebruikt MDX om de SELECT- en WHERE-componenten te definiëren voor dimensies en meetwaarden die op een OLAP-kubus zijn gebouwd.

Op het tabblad **MDX-definitie** in de eigenschappen van bedrijfslaagobjecten kunt u de MDX-expressie voor het geselecteerde object definiëren. Voer de expressie rechtstreeks in het tekstvakje in, of klik op de knop **MDX-assistent** als u de MDX-editor wilt gebruiken om de expressie te maken.

7.5.1.12 Geavanceerde eigenschappen van bedrijfslaagobjecten

Op het tabblad **Geavanceerd** in de eigenschappen van objecten op bedrijfslagen kunt u geavanceerde eigenschappen voor het geselecteerde object definiëren. U kunt de volgende eigenschappen invoeren:

Eigenschap	Beschrijving
Toegangsniveau	<p>Definieert het niveau van toegangsbeveiliging van het object. U kunt een beveiligingsniveau selecteren dat het gebruik van het object beperkt tot gebruikers met het juiste beveiligingsniveau. U kunt de volgende niveaus voor toegangsbeveiliging toewijzen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Openbaar • Persoonlijk • Beheerd • Beperkt • Vertrouwelijk <p>Als u Openbaar toewijst, kunnen alle gebruikers het object zien en gebruiken. Als u Beveiligd toewijst, kunnen alleen gebruikers met het bijbehorende gebruikersprofiel of een hoger profiel het object zien en gebruiken.</p>
Object kan worden gebruikt in Resultaat	Na selectie kan het object in een query worden gebruikt
Object kan worden gebruikt in Voorwaarde	Na selectie kan met het object een voorwaarde worden gedefinieerd
Object kan worden gebruikt in Sortering	Na selectie kunnen geretourneerde waarden worden gesorteerd
Database-indeling	<p>Deze eigenschap is alleen beschikbaar voor datumobjecten.</p> <p>Standaard wordt de datumnotatie voor het object ingesteld in het dialoogvenster Eigenschappen voor Landinstellingen in het Configuratiescherm van Microsoft Windows. U kunt deze instelling wijzigen en datums opslaan met de notatie van de doeldatabase. De datumnotatie kan bijvoorbeeld de Amerikaanse of de Europese notatie zijn.</p>
Zoeklijst	Hiermee kunt u een zoeklijst (LOV) aan het object koppelen. De LOV is van toepassing wanneer u een filter op het object definieert in het queryvenster.
Weergave	<p>Stel weergaveopties in voor de gegevens die door het object in een query worden geretourneerd. Klik op Weergave-indeling bewerken om een vooraf gedefinieerde indeling te selecteren, of definieer een aangepaste indeling.</p> <p>U kunt ook kiezen om de gegevens die het object retourneert, als HTML of Hyperlink weer te geven.</p>

7.5.1.13 Eigenschappen van bedrijfslaagobject Bron

Op het tabblad **Brongegevens** in de eigenschappen van bedrijfslaagobjecten staan beschrijvingsvelden die alleen van toepassing zijn op objecten die door Data Integrator worden gebruikt.

Eigenschap	Beschrijving
Technische informatie	Informatie over een kolom, bijvoorbeeld de oorspronkelijke databasenaam van de betrokken kolom voor het object.
Toewijzing	Initiële formulegegevens die beschrijven hoe een kolom is gespecificeerd (gebruikt in Data Integrator), bijvoorbeeld opbrengst = kolom berekend uit verschillende bronnen.
Afkomst	Bronkolommen voor de formule gebruikt voor het berekenen van de kolom in de database.

7.5.1.14 Aangepaste eigenschappen voor bedrijfslaagobjecten

Op het tabblad **Aangepaste eigenschappen** in de eigenschappen van bedrijfslaagobjecten kunt u aangepaste eigenschappen voor het geselecteerde object definiëren.

Aangepaste eigenschappen voor een object toevoegen of bewerken:

1. Open de bedrijfslaag in de editor en selecteer het object in het venster **Bedrijfslaag**.
2. Selecteer het tabblad **Aangepaste eigenschappen** in het bewerkingsvenster.
3. Klik op **Toevoegen** om een aangepaste eigenschap toe te voegen.
4. Wijzig de naam en het nummer van het eigenschapsobject door op de kolom in de lijst te klikken.
5. Als u een eigenschap wilt verwijderen, selecteert u de eigenschap in de lijst en klikt u op **Verwijderen**.

7.5.1.15 Info over aggregatiefuncties

Met een aggregatiefunctie wordt gedefinieerd hoe de numerieke informatie die door een waardeobject wordt geretourneerd, wordt verzameld. Veelgebruikte aggregatiefuncties zijn: som, aantal, gemiddelde, minimum, maximum, eerste en laatste.

Als de functie **Gedelegeerd** is geselecteerd, wordt de aggregatiefunctie voor de meetwaarde automatisch afgeleid uit de database.

Verwante onderwerpen

- [Dimensies en meetwaarden](#)

7.5.2 Een object in de bedrijfslaag invoegen

1. Open de bedrijfslaag in de editor door de laag in de weergave Lokale projecten te selecteren.
2. Selecteer een object in de bedrijfslaagstructuur in het venster **Bedrijfslaag** waar u het nieuwe object wilt invoegen.

Als u een object op het bovenste niveau wilt invoegen, selecteert u het bovenste knooppunt (de naam van de bedrijfslaag) in de structuur.

3. Klik op het pictogram **Object invoegen**  boven aan het venster **Bedrijfslaag** en selecteer het type object dat u wilt invoegen.

Opmerking:

De lijst met objecten die ingevoegd kunnen worden, bevat alleen de objecten die onder het geselecteerde, bovenliggende object kunnen worden ingevoegd. Als u bijvoorbeeld een dimensie selecteert, wordt alleen attribuut weergegeven als mogelijk onderliggend object voor de dimensie in het invoegmenu.

4. Klik op het nieuwe object.
De eigenschappen voor het nieuwe object staan in het bewerkingsvenster. U kunt de eigenschappen voor het nieuwe object bewerken. Zie het verwante onderwerp voor meer informatie over objecteigenschappen.

Verwante onderwerpen

- [Objecten in de bedrijfslaag](#)

7.5.3 Een object rechtstreeks vanuit de gegevensverzameling invoegen

Voor bedrijfslagen die zijn gebaseerd op een gegevensverzameling, kunt u objecten uit de gegevensverzameling slepen en in de bedrijfslaag zetten.

1. Open de bedrijfslaag in de editor door te dubbelklikken op de naam in de weergave Lokale projecten.
De gegevensverzameling waarop de bedrijfslaag is gebaseerd, wordt weergegeven in het gegevensbronvenster rechtsonder op het bewerkingstabblad.

2. Selecteer in de weergave van de gegevensverzameling de objecten die moeten worden ingevoegd:
 - Klik op de tabelkop om een tabel te selecteren.
 - Klik op de tabelkoppen terwijl u de **CTRL**-toets ingedrukt houdt om meerdere tabellen te selecteren.
 - Klik op de kolomnaam in de tabel om een kolom te selecteren.
 - Klik op de kolomnamen terwijl u de **CTRL**-toets ingedrukt houdt om meerdere kolommen te selecteren.
3. Sleep de selectie naar het venster **Bedrijfslaag** en zet de selectie in de gewenste map in de bedrijfslaag.

Opmerking:

Wanneer u een tabel neerzet, wordt er automatisch een map in de bedrijfslaag ingevoegd waarin alle objecten voor de kolommen komen te staan.


7.5.4 Bedrijfslaagobjecten bewerken

1. Open de bedrijfslaag in de editor door te dubbelklikken op de naam in de weergave Lokale projecten. De bedrijfslaagobjecten worden weergegeven in het venster **Bedrijfslaag** en de eigenschappen in het bewerkingsvenster aan de rechterkant.
2. Selecteer het object in het venster **Bedrijfslaag** om de eigenschappen te bewerken.
3. Sla de universe op om de aanpassingen toe te passen.

7.5.5 Bedrijfslaagobjecten zoeken


1. Open de bedrijfslaag in de editor.
In het navigatievenster **Bedrijfslaag** wordt een structuurweergave van de objecten in de bedrijfslaag weergegeven.
2. Klik op het pictogram **Zoekvenster weergeven/verbergen**  boven aan het navigatievenster **Bedrijfslaag**.
Het venster **Objecten zoeken** wordt onder de structuurweergave van de bedrijfslaag geopend en geeft alle objecten weer.
3. Als u op objecttype wilt filteren, klikt u in het venster **Objecten zoeken** op het filterpictogram .
Selecteer in de lijst objecttypen de typen die in de zoekopdracht moeten worden opgenomen.
In het venster **Objecten zoeken** worden alleen objecten van het geselecteerde type weergegeven.
4. Als u een tekstzoekopdracht op objectnaam wilt uitvoeren, selecteert u het pictogram **Zoekbalk weergeven/verbergen**  en typt u de tekst voor de zoekopdracht.

In het venster **Objecten zoeken** worden alleen objecten weergegeven met namen met de ingevoerde tekst.

5. Klik op de naam van een object in het venster **Objecten zoeken** om de objecteigenschappen in het bewerkingsvenster te openen.
6. Wanneer u klaar bent met zoeken, klikt u nogmaals op het pictogram **Zoekvenster** weergegeven/verbergen  om het venster **Objecten zoeken** te verbergen.

7.5.6 De weergaveopties van de bedrijfslaagstructuur wijzigen

Wanneer u een bedrijfslaag bewerkt, ziet u een structuurweergave van de objecten in de bedrijfslaag in het navigatievenster **Bedrijfslaag**. Volg deze procedure om de weergavemodus van de bedrijfslaagobjecten te wijzigen.

1. Klik op het pictogram **Weergaveopties**  boven aan het navigatievenster **Bedrijfslaag**.
2. Selecteer een van drie opties voor bedrijfslagen die op een OLAP-verbinding zijn gebaseerd:
 - **Weergavenaam** om de objectnamen weer te geven die in de eigenschappen van het bedrijfslaagobject zijn toegewezen.
 - **Technische naam weergeven** om de objectnaam van de kubus weer te geven.
 - **Naam en technische naam weergeven**
3. Selecteer **Niet-actieve objecten verbergen** om alleen actieve objecten in de structuurweergave van de bedrijfslaag weer te geven.

De weergaveopties blijven van kracht tot u de editor sluit.

7.5.7 Sleutels voor een object definiëren

Sleutels voor objecten definiëren is alleen beschikbaar voor dimensies gebouwd op een gegevensverzameling.


1. Open de bedrijfslaag in de editor door te dubbelklikken op de naam in de weergave Lokale projecten.
2. Selecteer de dimensie in het venster **Bedrijfslaag**.
3. Klik op het tabblad **Sleutels** in het bewerkingsvenster.
4. Klik op **Sleutel toevoegen**.

U kunt één primaire en meerdere externe sleutels voor een dimensie definiëren. De eerste sleutel die wordt toegevoegd, is de primaire sleutel.


Opmerking:

Klik op **Detecteren** om bestaande sleutelkolommen in de database te detecteren.

5. Selecteer de sleutel in de tabel en klik op de **Select**-kolom om de SQL SELECT-instructie toe te voegen.

Als u de instructie in de SQL-editor wilt samenstellen, selecteert u  aan het eind van de **Select**-kolom.

6. Klik op de **Where**-kolom om de SQL WHERE-instructie toe te voegen.

Als u de instructie in de SQL-editor wilt samenstellen, selecteert u  aan het eind van de **Where**-kolom.

7. Klik op de kolom **Actief** om de sleutel in of uit te schakelen.

Verwante onderwerpen

- [Eigenschappen van bedrijfslaagobject Sleutels](#)

7.6 Weergaven van bedrijfslagen

U kunt de weergave van bedrijfslaagobjecten organiseren door bedrijfslaagweergaven te gebruiken om het aantal objecten te beperken dat in het bedrijfslaagvenster wordt weergegeven. Gebruik bedrijfslaagweergaven om objecten te groeperen die een bedrijfsrelatie delen.


Bedrijfslaagweergaven kunnen in het queryvenster worden geselecteerd. U kunt bedrijfslaagweergaven gebruiken om beveiliging te definiëren om bepaalde gebruikers of groepen het gebruik van bedrijfslaagobjecten toe te staan of te weigeren. Raadpleeg het verwante onderwerp over de optie Query maken voor het bedrijfsbeveiligingsprofiel wanneer u meer informatie wilt over het definiëren van beveiliging met behulp van bedrijfslaagweergaven.

U kunt het venster **Bedrijfslaag** in de editor ook filteren op bedrijfslaagweergave.

Verwante onderwerpen

- [Een bedrijfslaagweergave maken en bewerken](#)
- [Filteren op bedrijfslaagweergave](#)
- [De optie Query maken voor het bedrijfsbeveiligingsprofiel](#)

7.6.1 Een bedrijfslaagweergave maken en bewerken

1. Open de bedrijfslaag in de editor door te dubbelklikken op de naam in de weergave Lokale projecten.
2. Klik op het pictogram **Weergaven van bedrijfslagen beheren**  boven aan het venster **Bedrijfslaag**. Nu wordt het dialoogvenster "Bedrijfslaagweergave bewerken" geopend.
3. Voer een van de volgende handelingen uit:

- Klik op **Toevoegen** om een weergave toe te voegen.
- Als u een bestaande weergave wilt bewerken, selecteert u de weergave in de lijst.

Opmerking:

U kunt de **Hoofdweergave** niet bewerken.

4. Bewerk de naam van de weergave in het tekstvakje **Naam**.
5. Schakel in het vakje **Objecten in weergave** de selectievakjes naast de objecten in de bedrijfslaag in of uit om ze in de weergave op te nemen of ervan uit te sluiten.
Schakel **Alleen geselecteerde objecten weergeven** in als u alleen met de objecten wilt werken die al in de weergave zijn opgenomen.
6. Typ of wijzig de beschrijving voor de weergave in het tekstvakje **Beschrijving**.

7.6.2 Filteren op bedrijfslaagweergave

Standaard worden alle mappen en objecten in de bedrijfslaag weergegeven in het venster **Bedrijfslaag** van de editor. Met behulp van een bedrijfslaagweergave kunt u filteren wat in het venster Bedrijfslaag wordt weergegeven.

Er moet ten minste één bedrijfslaagweergave zijn gedefinieerd.

1. Open de bedrijfslaag in de editor door te dubbelklikken op de naam in de weergave Lokale projecten.
2. Selecteer de bedrijfslaagweergave in de vervolgkeuzelijst boven aan het venster Bedrijfslaag.
Selecteer **Hoofdweergave** in de vervolgkeuzelijst om terug te keren naar de volledige lijst met objecten.

Verwante onderwerpen

- [Een bedrijfslaagweergave maken en bewerken](#)

7.7 Query-objecten in een bedrijfslaag

Een query-object is een query die met de bedrijfslaag wordt opgeslagen en gekoppeld. Query-objecten worden gecatalogiseerd in het **query**-onderdeel van de editor en worden met het queryvenster gemaakt.

Opmerking:

Query's kunnen in het hulpprogramma voor informatieontwerp worden gebruikt om de bedrijfslaag te testen en een voorbeeld van query's te bekijken. Query-objecten zijn niet beschikbaar voor rapportage- en analyseproducten met de gepubliceerde universe.

Verwante onderwerpen

- [Een queryobject aan een bedrijfslaag toevoegen](#)
- [Het dialoogvenster Query](#)

7.7.1 Een queryobject aan een bedrijfslaag toevoegen

1. Open de bedrijfslaag in de editor door te dubbelklikken op de naam in de weergave Lokale projecten.
2. Klik op het tabblad **Query's** onder het venster **Bedrijfslaag**.
3. Klik op het pictogram **Query invoegen**  boven aan het **query**venster.
Nu wordt het queryvenster geopend.
4. Stel de query samen in het queryvenster en klik op **OK**.
De nieuwe query is beschikbaar in het **query**venster.

Verwante onderwerpen

- [Het dialoogvenster Query](#)

7.8 Parameters

Een parameter is een variabele in de bedrijfslaag of de gegevensverzameling waarvoor tijdens de uitvoering een waarde nodig is. Een parameter kan twee invoertypen hebben:

- Invoer van gebruiker in reactie op een aanwijzing. De aanwijzing is een vraag of een richtlijn waarvoor een gebruiker een of meer waarden moet instellen om een resultaatset te beperken.
- Voorgedefinieerde invoer die een vaste waarde aangeeft voor de parameter tijdens het uitvoeren.

Parameters worden gedefinieerd als individuele onderdelen in een bedrijfslaag of gegevensverzameling en zijn beschikbaar voor alle objecten in de bedrijfslaag. U gebruikt parameterobjecten in de SQL- of MDX-definitie van een object om naar het antwoord van een gebruiker te vragen of om een antwoord met een vaste waarde in een query te plaatsen.

Opmerking:

Parameters die in de gegevensverzameling zijn ingevoegd, worden overgenomen door elke bedrijfslaag die is gebaseerd op de gegevensverzameling. Deze parameters kunnen niet in de bedrijfslaag worden bewerkt. U moet ze in de gegevensverzameling wijzigen.

De volgende eigenschappen zijn beschikbaar voor parameters:

Eigenschap	Beschrijving
Aanwijzing voor gebruikers	Als deze optie is geselecteerd, wordt de gebruiker gevraagd tijdens runtime een waarde in te voeren. Als de optie niet is geselecteerd, wordt er tijdens runtime een vooraf gedefinieerde waarde ingevoerd voor de parameter.
Aanwijzingstekst	De tekst voor de aanwijzingsvraag of richtlijn als Aanwijzing voor gebruikers is geselecteerd.
Waarden instellen	Beschikbaar als het keuzevakje Aanwijzing voor gebruikers niet geselecteerd is. Hiermee kunt u een of meer waarden invoeren die tijdens runtime voor de parameter moeten worden gebruikt.
Gegevenstype	Het gegevenstype dat vereist is voor het antwoord op de aanwijzing.
Meerdere waarden toestaan	Als deze optie is geselecteerd, kan de gebruiker meerdere waarden in de zoeklijst selecteren.
Laatste waarden behouden	Als deze optie is geselecteerd, blijft de laatste waarde die de gebruiker heeft gekozen, behouden wanneer de aanwijzing opnieuw wordt uitgevoerd.
Indexafhankelijke aanwijzing	Als deze optie is geselecteerd, wordt de kolom in de aanwijzing opgenomen om de waarden in een lijst te beperken. De sleutelkolom is niet zichtbaar voor de gebruiker.
Gekoppelde zoeklijst	Een zoeklijst met waarden voor de aanwijzing.
Alleen uit de lijst selecteren	Als deze optie is geselecteerd, moet de gebruiker een lid in de lijst selecteren.
Standaardwaarde instellen	Hiermee kunt u waarden selecteren die als standaard moeten worden gebruikt.

Verwante onderwerpen

- [Een parameter invoegen en bewerken](#)
- [Een zoeklijst koppelen aan een aanwijzing die in de bedrijfslaag is gedefinieerd](#)

7.8.1 Een parameter invoegen en bewerken

De parametereditor kan worden gestart vanaf de editortabbladen van de bedrijfslaag of gegevensverzameling.

Opmerking:

Parameters die in de gegevensverzameling zijn ingevoegd, worden overgenomen door elke bedrijfslaag die is gebaseerd op de gegevensverzameling. Deze parameters kunnen niet in de bedrijfslaag worden bewerkt. U moet ze in de gegevensverzameling wijzigen.

1. Klik op het tabblad **Parameters en zoeklijsten** in het navigatievenster van de editor.
2. Voer een van de volgende handelingen uit:
 - Klik op het pictogram **Parameter invoegen**  boven aan het venster **Parameters** om een parameter in te voegen.
 - Klik op de naam van een parameter in de lijst als u deze parameter wilt bewerken.

De eigenschappen voor de parameter worden weergegeven in de editor rechts van het venster **Parameters**.

3. Bewerk de eigenschappen. Parametereigenschappen zijn beschreven in Verwante onderwerpen.

Verwante onderwerpen

- [Parameters](#)
- [Een zoeklijst koppelen aan een aanwijzing die in de bedrijfslaag is gedefinieerd](#)

7.9 Zoeklijsten

Een zoeklijst (LOV) is een lijst met de gegevenswaarden die bij een object horen. Met een zoeklijst kan een gebruiker waarden selecteren als reactie op een aanwijzing wanneer een geassocieerd object in een query is opgenomen. Met de zoeklijst kan een gegevensset worden beperkt tot de geselecteerde waarden.

Een zoeklijst is een onafhankelijk onderdeel in de bedrijfslaag of gegevensverzameling, en is beschikbaar voor alle bedrijfsobjecten in de bedrijfslaag. U kunt een zoeklijst op elk moment aan een object koppelen.

Opmerking:

Zoeklijsten die in de gegevensverzameling zijn ingevoegd, worden overgenomen door elke bedrijfslaag die is gebaseerd op de gegevensverzameling. Deze zoeklijsten kunnen niet in de bedrijfslaag worden bewerkt. U moet ze in de gegevensverzameling wijzigen.

U kunt de volgende soorten zoeklijsten definiëren:

Type zoeklijst	Beschrijving
Zoeklijst gebaseerd op objecten van bedrijfslagen (alleen beschikbaar in de bedrijfslaag)	De zoeklijst is gebaseerd op een query of aangepaste hiërarchie met objecten in de bedrijfslaag. De lijst is gebaseerd op de waarden die worden geretourneerd door de query of de waarden in de hiërarchie.

Type zoeklijst	Beschrijving
Statische zoeklijst	De zoeklijst is gebaseerd op een lijst met specifieke waarden die handmatig zijn ingevoerd of uit een bestand zijn geïmporteerd.
Zoeklijst gebaseerd op aangepaste SQL	De zoeklijst is gebaseerd op de waarden die worden geretourneerd door een opgegeven SQL-expressie.

Verwante onderwerpen

- [Opties voor zoeklijstquery's](#)
- [Eigenschappen van zoeklijstkolommen](#)
- [Een zoeklijst invoegen of bewerken](#)

7.9.1 Opties voor zoeklijstquery's

Op het tabblad **Opties** in de zoeklijsteigenschappen kunt u gebruikers- en querybeperkingen op LOV's instellen. De volgende opties zijn beschikbaar:

Optie	Beschrijving
Gebruikers toestaan zoeklijsten te bewerken	Als deze optie is geselecteerd, kan de LOV behalve door de ontwerper, ook door andere gebruikers worden bewerkt en gepersonaliseerd.
Automatisch vernieuwen voor gebruik	Als deze optie is geselecteerd, wordt de LOV bij het aanroepen steeds automatisch vernieuwd. Dit kan invloed hebben op de prestaties telkens wanneer de zoeklijst wordt vernieuwd. U moet deze optie uitschakelen als de LOV een groot aantal waarden retourneert.
Gebruikers dwingen waarden te filteren voor gebruik	Als deze optie is geselecteerd, moet de gebruiker die een query met deze LOV uitvoert, zoekcriteria invoeren voordat gefilterde waarden voor de LOV worden verkregen. Alleen de waarden die overeenkomen aan de zoekcriteria, worden in de LOV geretourneerd. De volgende tekens worden gebruikt om de overeenkomstcriteria te definiëren: <ul style="list-style-type: none"> • * - komt met een willekeurig aantal tekens overeen, zelfs met nul tekens. • ? - komt met precies één teken overeen. • \ - slaat het volgende teken over zodat u naar een joker kunt zoeken.
Gebruikers toestaan waarden te zoeken in de database	Als deze optie is geselecteerd, kan de gebruiker die een query uitvoert met deze LOV, naar een LOV-waarde in de database zoeken. Dit is een nuttige optie wanneer de gebruiker een zoekopdracht op gedeeltelijke LOV-resultaten uitvoert.

Optie	Beschrijving
Time-out voor uitvoeren van query	Als deze optie is geselecteerd, wordt de tijd waarin de LOV-query wordt uitgevoerd, beperkt (in seconden).
Maximumaantal rijen	Als deze optie is geselecteerd, kunt u het maximaal aantal rijen invoeren dat door de LOV-query moet worden geretourneerd.

Verwante onderwerpen

- [Zoeklijsten](#)

7.9.2 Eigenschappen van zoeklijstkolommen

Op het tabblad **Eigenschappen** van zoeklijsteigenschappen kunt u de kolomeigenschappen van zoeklijsten bewerken. U kunt de volgende eigenschappen bewerken door op de eigenschapskolom in de tabel met eigenschappen te klikken:

Eigenschap	Beschrijving
Kolomnaam	Hiermee kunt u de naam van de kolom bewerken.
Sleutelkolom	Hiermee kunt u een kolom selecteren die de index-afhankelijke sleutel moet zijn.
Gegevenstype	Hiermee kunt u het gegevenstype voor de kolom selecteren.
Verborgen	Wanneer deze optie is geselecteerd, is de kolom niet zichtbaar voor de gebruiker. U kunt bijvoorbeeld een kolom verbergen die alleen als sleutel voor een andere kolom wordt gebruikt.

Verwante onderwerpen


- [Zoeklijsten](#)

7.9.3 Een zoeklijst invoegen of bewerken


De zoeklijsteditor kan worden gestart vanaf de editortabbladen van de bedrijfslaag of gegevensverzameling.

Opmerking:

LOV's (zoeklijsten) die in de gegevensverzameling zijn ingevoegd, worden overgenomen door elke bedrijfslaag die is gebaseerd op de gegevensverzameling. Deze zoeklijsten kunnen niet in de bedrijfslaag worden bewerkt. U moet ze in de gegevensverzameling wijzigen.

1. Klik op het tabblad **Parameters en zoeklijsten** in het navigatievenster van de editor.
2. Voer een van de volgende handelingen uit:
 - Klik op het pictogram Zoeklijst invoegen  boven aan het venster **Zoeklijst** om een LOV in te voegen, en selecteer het type LOV. Zie het verwante onderwerp over zoeklijsten voor een beschrijving van de typen.
 - Klik op de naam van een LOV in de lijst om deze LOV te bewerken.De eigenschappen voor de zoeklijst verschijnen in de editor rechts van het venster **Zoeklijsten**.
3. Bewerk de eigenschappen en query-opties naar wens. De eigenschappen zijn afhankelijk van het type LOV:

Optie	Beschrijving
Zoeklijst gebaseerd op objecten van bedrijfslagen (alleen beschikbaar in de bedrijfs-laag)	<p>De LOV baseren op een query:</p> <ol style="list-style-type: none"> Selecteer op het tabblad Definitie de optie Zoeklijst op basis van queryvenster. Klik op Query bewerken. Selecteer in het queryvenster objecten en definieer queryfilters om de query te definiëren die de gewenste zoeklijst retourneert. Klik op OK. <p>De LOV baseren op een aangepaste hiërarchie:</p> <ol style="list-style-type: none"> Selecteer op het tabblad Definitie de optie Zoeklijst op basis van aangepaste hiërarchie. Klik op Dimensie toevoegen. Selecteer dimensies in de lijst om de gewenste hiërarchie voor de LOV te maken. De volgorde van dimensies in de lijst representeert de niveaus in de hiërarchie. Gebruik de pijl-omhoog en pijl-omlaag om de volgorde te wijzigen. Klik op OK. <p>Klik op Voorbeeld om de waarden in de gedefinieerde lijst te zien.</p>
Statische zoeklijst	

Optie	Beschrijving
	<p>Waarden handmatig toevoegen:</p> <ol style="list-style-type: none"> Klik op het tabblad Definitie op Kolom toevoegen om kolommen aan de tabel toe te voegen. Voer de waarden in voor de kolommen in de tabel. Klik op het pictogram Rij toevoegen  aan de rechterkant van de tabel om rijen toe te voegen. <p>De lijst invullen aan de hand van een bestand:</p> <ol style="list-style-type: none"> Klik op het tabblad Definitie op Importeren. Selecteer een TXT-, CSV-, PRN- of ASC-bestand om als waarden voor de statische lijst te importeren. Stel de opties voor Gegevensscheidingsteken, Tekstscheidingsteken en Datumnotatie in al naar gelang de indeling van de gegevens in het bestand. Klik op OK. <p>U kunt de kolomeigenschappen bewerken op het tabblad Eigenschappen. Zie het verwante onderwerp voor meer informatie over kolomeigenschappen.</p>
Zoeklijst gebaseerd op aangepaste SQL	<ol style="list-style-type: none"> Klik op het tabblad Definitie op SQL bewerken. Stel in de SQL-editor een SQL-expressie samen die de vereiste waarden retourneert, en klik op OK. <p>Klik op Voorbeeld om de waarden in de gedefinieerde lijst te zien.</p> <p>U kunt de kolomeigenschappen bewerken op het tabblad Eigenschappen. Zie het verwante onderwerp voor meer informatie over kolomeigenschappen.</p>

- Stel op het tabblad **Opties** de query-opties voor de LOV in. Zie het verwante onderwerp voor meer informatie over query-opties.
- Sla de bedrijfslaag of gegevensverzameling op.

Verwante onderwerpen


- [Zoeklijsten](#)

- [Eigenschappen van zoeklijstkolommen](#)
- [Opties voor zoeklijstquery's](#)

7.9.4 Een zoeklijst aan een bedrijfsobject koppelen

De zoeklijst (LOV) moet in de bedrijfslaag beschikbaar zijn. De LOV staat in de lijst op het tabblad **Parameters en zoeklijsten** van de bedrijfslaageditor.



Koppel een LOV aan een bedrijfsobject om mogelijke invoerwaarden te beperken wanneer het object als filter in het queryvenster wordt gebruikt.

1. Open de bedrijfslaag in de editor door te dubbelklikken op de naam in de weergave Lokale projecten.
2. Klik op het tabblad **Bedrijfslaag** om het venster **Bedrijfslaag** te openen.
3. Klik op het bedrijfslaagobject in het venster **Bedrijfslaag**.
4. Klik op het tabblad **Geavanceerd** in het bewerkingsvenster.
5. Schakel het selectievakje **Zoeklijst koppelen** in.
6. Klik op de bladerknop , selecteer de LOV in de lijst en klik op **OK**.
7. Sla de bedrijfslaag op.


Verwante onderwerpen

- [Een zoeklijst invoegen of bewerken](#)

7.9.5 Een zoeklijst koppelen aan een aanwijzing die in de bedrijfslaag is gedefinieerd

1. Open de bedrijfslaag in de editor door te dubbelklikken op de naam in de weergave Lokale projecten.
2. Klik op het tabblad **Parameters en zoeklijsten** onder het venster **Bedrijfslaag**.
3. Klik op een parameter in de lijst in het venster **Parameters**, of klik op het pictogram Parameter invoegen  om een nieuwe parameter te definiëren.
De eigenschappen voor de parameter worden weergegeven in de editor rechts van het venster **Parameters**.
4. Schakel het selectievakje **Aanwijzing voor gebruikers** in.
5. Klik op de bladerknop  aan het eind van het veld **Gekoppelde zoeklijst**.
6. Selecteer het keuzerondje voor het type LOV.

Type	Beschrijving
Business Object-zoeklijst	Selecteer waarden voor de LOV in een object in de bedrijfslaag.
Universe-zoeklijst	Selecteer een vooraf gedefinieerde, aangepaste LOV. Dit zijn de LOV's in het venster Zoeklijsten .

7. Selecteer het bedrijfslaagobject of een vooraf gedefinieerde LOV en klik op **OK**.
8. Als u de waarden die in de lijst beschikbaar zijn, wilt beperken tot standaardwaarden, selecteert u **Standaardwaarden instellen** en klikt u op de bladerknop  aan het eind van het veld Standaardwaarden instellen.
Een keuzevak verschijnt met een lijst beschikbare waarden voor het geselecteerde object of lijst. Selecteer waarden aan de linkerkant om de lijst **Geselecteerde waarden** in te vullen, en klik op **OK**.

U kunt nu de aanwijzing en LOV in de SQL- of MDX-definitie van een object in de bedrijfslaag opnemen met behulp van de functie @Prompt met de naam van de parameter die in deze procedure is gedefinieerd: @Prompt (<parameternaam>).

Verwante onderwerpen

- [Een zoeklijst invoegen of bewerken](#)
- [Parameters](#)
- [Zoeklijsten](#)
- [Geavanceerde eigenschappen van bedrijfslaagobjecten](#)

7.10 Navigatiepaden voor objecten

Een navigatiepad is een object dat het analysepad definieert dat in SAP BusinessObjects-rapportagehulpprogramma's gebruikt wordt. Een analysepad is een lijst met analyseerbare bedrijfsobjecten waarmee een rapportanalist een dimensie kan analyseren.


Een navigatiepadobject kan een van twee typen zijn:

Type navigatiepad	Beschrijving
Standaard	<p>Het pad wordt gedefinieerd door de hiërarchische organisatie van de bedrijfsobjecten in de bedrijfslaag. Als de bedrijfslaag analysedimensies bevat, bevatten de navigatiepaden de dimensies onder elke analysedimensie. Anders zijn de navigatiepaden de dimensies onder elke map.</p> <p>U kunt het standaardnavigatiepad op het tabblad Navigatiepaden van de bedrijfslaageditor bekijken. Het standaardpad kan niet worden bewerkt.</p>
Aangepast	U definieert het pad op basis van de beschikbare dimensies.

Verwante onderwerpen

- [Een navigatiepadobject in een bedrijfslaag invoegen](#)

7.10.1 Een navigatiepadobject in een bedrijfslaag invoegen

1. Open de bedrijfslaag in de editor door te dubbelklikken op de naam in de weergave Lokale projecten.
2. Klik op het tabblad **Navigatiepaden** onder het venster **Bedrijfslaag**.
3. Selecteer **Aangepast** boven in het venster **Navigatiepaden**.
4. Klik op het pictogram **Navigatiepad invoegen** .
5. Voer een **Naam** en eventueel een **Beschrijving** voor het pad in.
De naam en beschrijving kunnen worden weergegeven in de query- en rapportagehulpprogramma's die de gepubliceerde universe gebruiken.
6. Klik op **Toevoegen** om dimensies voor het pad te selecteren. Gebruik de pijl-omhoog en pijl-omlaag om de volgorde van dimensies in de lijst te wijzigen.
7. Sla de bedrijfslaag op.

Verwante onderwerpen

- [Navigatiepaden voor objecten](#)

7.11 Kennis van aggregatie

Met de term aggregatieregels wordt verwezen naar het vermogen van een universe om aggregatietabellen in een database te gebruiken. U kunt de functie `@Aggregate_Aware` in de SELECT-instructie voor een object gebruiken. Er wordt dan een query op aggregatietabellen uitgevoerd in plaats van op een tabel met niet-geaggregeerde gegevens.

Zie de handleiding *Universe Design Tool* voor een volledige beschrijving van kennis van aggregatie en hoe dit in een universe in te stellen is.

Verwante onderwerpen

- [Kennis van aggregatie instellen](#)

7.11.1 Kennis van aggregatie instellen

1. Open de bedrijfslaag in de editor door te dubbelklikken op de naam in de weergave Lokale projecten.
2. Selecteer in het hoofdmenu van het hulpprogramma voor informatieontwerp **Acties > Aggregatienavigatie instellen**.
Geef in het dialoogvenster "Kennis van aggregatie" op welke tabellen objecten bevatten die niet compatibel zijn met aggregatietabellen die objecten bevatten die zijn geoptimaliseerd voor aggregatiekennis.
3. Klik op een aggregatietabel in het linkerdeelvenster.
4. Schakel in het rechterdeelvenster het selectievakje voor elk incompatibel object in.
5. Herhaal de bovenstaande stappen voor elke aggregatietabel in de gegevensverzameling.
6. Klik op **OK** nadat u alle incompatibele objecten voor alle tabellen hebt opgegeven.

Opmerking:

Als u op de knop **Incompatibiliteit zoeken** klikt, wordt u begeleid bij het opgeven van incompatibele objecten. Als u op een tabel klikt en vervolgens op deze knop, worden objecten die als incompatibel worden beschouwd, automatisch geselecteerd. De incompatibele objecten die worden aangegeven met **Incompatibiliteit detecteren**, zijn suggesties en geen definitieve keuze.

Verwante onderwerpen

- [Kennis van aggregatie](#)

7.12 Bedrijfslagen vernieuwen

Voor bedrijfslagen die zijn gebaseerd op een OLAP-kubus, detecteert de wizard "Bedrijfslaag vernieuwen" wijzigingen in de OLAP-kubus en worden de wijzigingen op de bedrijfslaag toegepast.

U kunt op de pagina "Opties selecteren" selecteren welke wijzigingen de wizard in de kubus moet detecteren.

Op basis van de detecties geeft de wizard mogelijke updateacties weer op de pagina "Acties selecteren". U kunt selecteren welke updateacties u wilt toepassen op de bedrijfslaag.

Voordat de wijzigingen worden toegepast, geeft de wizard een overzicht met updateacties weer op de pagina "Samenvatting vernieuwen". U kunt het overzicht naar een bestand opslaan. U kunt uw selectie wijzigen voordat u de wizard afsluit.

Een samenvatting verschijnt met de wijzigingen die in de bedrijfslaag worden voorgesteld, gebaseerd op de wijzigingen in de kubusstructuur. U kunt voorgestelde wijzigingen voor het bijwerken wissen en selecteren.

Opmerking:

U kunt het vernieuwen ongedaan maken met de opdracht Ongedaan maken. Met deze opdracht keert de bedrijfslaag terug naar de status die de laag had voor de vernieuwing. Als u de opdracht Ongedaan maken wilt gebruiken, selecteert u in het hoofdmenu van het hulpprogramma voor informatieontwerp **Bewerken > Ongedaan maken**.

Verwante onderwerpen

- [Een bedrijfslaag vernieuwen die is gebaseerd op een OLAP-kubus](#)

7.12.1 Een bedrijfslaag vernieuwen die is gebaseerd op een OLAP-kubus

Gebruik de wizard "Bedrijfslaag vernieuwen" om een bedrijfslaag te vernieuwen op basis van wijzigingen in de OLAP-kubus sinds de bedrijfslaag is gemaakt, of sinds de laatste vernieuwing.

1. Open de bedrijfslaag door op de naam van de laag in de weergave Lokale projecten te klikken.
2. Selecteer in het hoofdmenu van het hulpprogramma voor informatieontwerp **Acties > Structuur vernieuwen** om de wizard te starten.
3. Volg de instructies op de pagina's van de wizard. Klik op het Help-pictogram voor meer informatie over de handelingen die u op die pagina moet uitvoeren.

Verwante onderwerpen

- [Bedrijfslagen vernieuwen](#)

7.13 Het berekenen van statistieken voor een geoptimaliseerde query-uitvoering

Voor query's met meerdere universes verkrijgt u de beste resultaten wanneer nauwkeurige statistieken over tabellen en kolommen beschikbaar zijn voor de Data Federator-engine. De op kosten gebaseerde

optimizer van de Data Federator-engine gebruikt deze statistieken om de optimale join-methode en volgorde te bepalen.

De opdracht **Statistieken berekenen** optimaliseert de uitvoering van uw query omdat u hiermee statistieken voor de universe kunt berekenen en opslaan in de gegevensopslagruimte.

U moet regelmatig statistieken berekenen voor tabellen waarvan de omvang kan veranderen of waarvan kolomwaarden regelmatig veranderen.

De volgende statistieken worden gegenereerd voor het optimalisatieproces:

- Het aantal rijen in de tabel
- Het aantal specifieke waarden voor de kolommen

U kunt de volgende opties instellen:

- alle tabellen en kolommen te selecteren die voor een bepaalde datum zijn berekend
- alle tabellen en kolommen te selecteren die nooit zijn berekend
- elke tabel en kolom te selecteren
- de selectie van elke tabel en kolom op te heffen

Verwante onderwerpen

- [Statistieken berekenen voor een universe met meerdere bronnen](#)

7.13.1 Statistieken berekenen voor een universe met meerdere bronnen

U kunt statistieken alleen berekenen voor universes die zijn gebaseerd op een gegevensverzameling met meerdere bronnen.

1. U kunt statistieken berekenen vanaf de bedrijfslaag of de gepubliceerde universe:
 - Als u statistieken wilt berekenen vanuit de gepubliceerde universe, opent u in de weergave Gegevensopslagbronnen een sessie op de gegevensopslagruimte waarin de universe is gepubliceerd. Klik met de rechtermuisknop op de universe en selecteer **Statistieken berekenen**.
 - Als u statistieken wilt berekenen vanaf de bedrijfslaag, opent u de laag in de editor door op de naam van de laag in de weergave Lokale projecten te klikken. Klik met de rechtermuisknop op de naam van de bedrijfslaag in het venster **Bedrijfslaag** en selecteer **Statistieken berekenen**. Het dialoogvenster "Statistieken berekenen" wordt nu weergegeven.

2. Selecteer de tabellen en kolommen waarvoor de statistieken moeten worden berekend. Wanneer u een tabel selecteert, worden alle kolommen van deze tabel geselecteerd.

3. Klik op **Berekenen**.

De statistieken worden berekend en in de gegevensopslagruimte opgeslagen. Voor grote databases kan dit proces een paar minuten of langer duren. Terwijl de berekening wordt uitgevoerd, kunt u het venster sluiten en andere taken uitvoeren in het hulpprogramma voor informatieontwerp.

Verwante onderwerpen

- [Het berekenen van statistieken voor een geoptimaliseerde query-uitvoering](#)

Het dialoogvenster Query gebruiken

8.1 Het dialoogvenster Query

Gebruik het dialoogvenster "Query" om query's te maken, testen en bekijken. Voeg resultaatobjecten in het deelvenster "Resultaatobjecten" in. Deze resultaatobjecten verschijnen in het queryrapport en u voegt filterobjecten toe om de resultaten te filteren die worden geretourneerd door criteria zoals een datumbereik, resultaten groter dan een gegeven waarde, geselecteerde regio's enzovoort. U kunt de resultaten vooraf bekijken om te controleren of de query de verwachte resultaten retourneert en u kunt ook de querysyntaxis bekijken waaruit de query is opgebouwd.

Gebruik het deelvenster "Query" om de volgende soorten query's te maken:

- Hiërarchische query's voor OLAP-universes
- Niet-hiërarchische query's voor relationele universes
- Niet-hiërarchische query's voor BusinessObjects Enterprise XI 3.X-universes.

Verwante onderwerpen

- [Beschrijving van het dialoogvenster Query](#)
- [Leden kiezen](#)
- [Query's](#)
- [Een query maken](#)
- [Een filter aan een query toevoegen](#)

8.1.1 Beschrijving van het dialoogvenster Query

Het dialoogvenster Query bevat de volgende elementen:

Tabel 8-1: De elementen van het dialoogvenster Query

Element in het dialoogvenster Query	Beschrijving
Structuurweergave bedrijfslaag (links)	Dit deelvenster bevat een structuurweergave van de beschikbare klassen en objecten. Klik op een knooppunt om een tak of hiërarchie te openen, klik nogmaals op het knooppunt om de hiërarchie te sluiten of samen te vouwen. Selecteer de weergavemodus (bijschrift, technische naam, of bijschrift en technische naam voor elk object). U kunt in dit venster naar objecten zoeken door op de knop Filter te klikken en de zoekreeks te typen. Sleep objecten vanuit dit venster naar het rechterdeelvenster "Resultaatobjecten" of "Filter-objecten" om een query te maken.
Deelvenster "Query's combineren" (linksonder)	Dit deelvenster wordt alleen weergegeven wanneer u query's combineert. Hierin wordt de structuur weergegeven van de query's die u combineert. U kunt de querypictogrammen verplaatsen om de manier waarop de query's worden gecombineerd, te veranderen. Klik op een querypictogram om de query-eigenschappen weer te geven in de deelvensters "Objecten" en "Filters".
Deelvenster "Resultaatobjecten" (rechts)	Selecteer de objecten die u in de query wilt opnemen uit de structuurweergave van de bedrijfslaag en sleep ze naar dit deelvenster. De objecten worden weergegeven als kolomkoppen in het resulterende rapport. Wanneer u hier hiërarchische objecten plaatst, gebruikt u "Leden kiezen" om de leden van de hiërarchie weer te geven en te selecteren die u in de query wilt opnemen. U kunt ook Leden kiezen die u van de query wilt uitsluiten.
Deelvenster "Queryfilters" (rechts)	U kunt op Venster queryfilter weergeven/verbergen klikken. Sleep objecten naar dit deelvenster om de resultaatgegevens te beperken door limieten voor de query te bepalen. U kunt de geretourneerde resultaten bijvoorbeeld beperken tot specifieke waarden of een waardebereik.

Element in het dialoogvenster Query	Beschrijving
Deelvenster "Gegevensvoorbeeld" (rechts)	Als u op Venster voor gegevensvoorbeeld weergeven/verbergen klikt, kunt u in dit deelvenster de resultaten van de query testen. U kunt een voorbeeld bekijken van de resultaten die de gebruiker te zien krijgt, en de query wijzigen en de gevolgen daarvan bekijken.

Het "dialoogvenster Query" bevat ook de volgende knoppen:

- **Query's combineren** om meerdere query's voor een relationeel universe te combineren.
- **Queryeigenschappen** om de queryeigenschappen weer te geven en te bewerken.
- **Script weergeven** om de structuur van de query te bekijken. Selecteer om het script te bewerken **Aangepast queryscript gebruiken** en bewerk het script in het deelvenster "Queryscript".

Opmerking:

U kunt XI 3.X-universes selecteren en query's maken op dezelfde manier als in het XI 3.X-queryvenster. "Leden kiezen" is niet beschikbaar en de query's kunnen geen dimensionele objecten bevatten zoals hiërarchieobjecten met hun niveaus, sets en berekende leden.

8.1.2 Het deelvenster Resultaatobjecten

Dit deelvenster bevat de objecten die u als koppen boven de kolommen in uw rapport wilt plaatsen. Om een object aan dit deelvenster toe te voegen, sleept u het vanaf de structuurweergave aan de linkerkant naar het deelvenster "Resultaatobjecten".

8.1.3 Het deelvenster Queryfilters

U kunt de geretourneerde resultaten beperken door een filter of een instructie met voorwaarden te gebruiken. U kunt verplichte of vooraf gedefinieerde filters gebruiken.

Een verplicht filter wordt geactiveerd wanneer gebruikers een object (dimensie, meetwaarde of detail) toevoegen aan het resultaatvenster in het dialoogvenster Query in Interactive Analysis. Het verplichte filter is zichtbaar in het queryscript, maar niet in het deelvenster.

U kunt een vooraf gedefinieerd universe-filter toevoegen aan het filtervenster van het dialoogvenster Query, zelfs al is in het deelvenster Resultaten geen enkel object geselecteerd dat tot dezelfde klasse behoort.

Maak een filter met een object (dimensie, meetwaarde of detail) dat tot een klasse behoort met een verplicht filter.

8.1.3.1 Filters toevoegen aan het dialoogvenster Query

Als u de gegevens wilt beperken die door een query worden geretourneerd, voegt u een of meer filterobjecten toe aan het filtervenster van het dialoogvenster Query. U kunt filters maken voor de volgende queryobjecten:

- Hiërarchieën
- Hiërarchieniveaus
- Dimensies
- Kenmerken
- Waarden
- Niveaus

Wanneer u gegevens uit een OLAP-kubus filtert, maakt u in feite een subkubus waarin de gegevens worden geëvalueerd en geaggregeerd.

Opmerking:

Als u een rapport wilt bekijken voor een bepaalde hiërarchie, gebruikt u geen filter, maar plaatst u de hiërarchie in het deelvenster 'Resultaatobjecten' en gebruikt u Leden kiezen om de query te beperken. Op die manier worden de geaggregeerde waarden niet beperkt.

8.1.4 Het deelvenster Gegevensvoorbeeld

In het deelvenster "Gegevensvoorbeeld" rechtsonder op het dialoogvenster "Query" kunt u de resultaten bekijken van de query die u definieert. De resultaten van de query kunnen handmatig of automatisch worden bijgewerkt (de resultaten worden bijgewerkt terwijl u de query aanpast). U kunt de volgende queryeigenschappen bepalen:

- **Max. rijen:** stel het maximumaantal rijen in dat door het queryvoorbeeld wordt opgehaald. Dit bekort de querytijd en het vermindert het aantal gegevens dat in het resultaat wordt weergegeven.
- **Geavanceerd voorbeeld:** opent het dialoogvenster Gegevens weergeven waar u de syntaxis en de onbewerkte gegevens van de query kunt bekijken. In het deelvenster Onbewerkte gegevens kunt u rij- of kolomfilters toevoegen om uw query te verfijnen en de resultaten te bekijken. Deze wijzigingen worden niet in de eigenlijke query doorgevoerd.
- **Weergavemodus voor resultaatset:** hier kunt u selecteren tussen het bekijken van de resultaten in een platte lay-out of in een hiërarchische lay-out.

8.1.4.1 Het dialoogvenster Gegevens weergeven

Het dialoogvenster Gegevens weergeven is beschikbaar via de optie **Geavanceerd voorbeeld** in het venster "Gegevensvoorbeeld" van het Queryvenster. Gebruik het dialoogvenster "Gegevens weergeven" voor een voorbeeld van het volgende:

- De querysyntaxis bekijken
- De geretourneerde gegevens op kolom filteren*
- De geretourneerde gegevens op rij filteren*
- De laatste wijziging ongedaan maken of opnieuw aanbrengen
- De bekeken queryresultaten in de indeling .csv of .xml opslaan.

* De filters filteren niet op de query maar op de geretourneerde gegevens.

U kunt het queryscript niet bewerken in dit venster. Klik om het queryscript te bewerken op **Script bekijken** in het "Queryvenster", selecteer **Aangepast queryscript gebruiken** en bewerk het script in het deelvenster "Queryscript".

8.1.4.2 Een voorbeeld van de resultaten van een query bekijken

U wilt de query testen die u maakt. Dit kunt u doen zonder de query eerst op te slaan.

1. Controleer of u alle vereiste resultaat- en filterobjecten hebt toegevoegd.
2. Klik op **Voorbeeld** boven het deelvenster "Resultaten".
De queryresultaten worden weergegeven.

Controleer of de weergegeven resultaten voldoen aan uw verwachtingen.

8.1.5 Leden kiezen

8.1.5.1 Leden kiezen

Gebruik "Leden kiezen" om leden van OLAP-universehiërarchieën te selecteren voor de volgende doeleinden:

- Maak benoemde reeksen van leden bij het maken van een universe (deze optie is niet beschikbaar in het "Queryvenster")
- maken van query's op basis van hiërarchieën of leden van hiërarchieën;
- definiëren van leden die worden uitgesloten van query's.

"Leden kiezen" verschijnt als u op een object klikt in het deelvenster "Resultaatobjecten" dat een hiërarchie bevat. "Leden kiezen" bevat de volgende deelvensters:

Deelvenster	Beschrijving
Venster "Leden kiezen"	Dit is het bovenste deelvenster van "Leden kiezen", en het bevat drie tabbladen: <ul style="list-style-type: none"> • Tabblad "Leden": zoek naar, selecteer, sorteer leden of sluit leden uit volgens specifieke relaties in de hiërarchie. • Tabblad "Metagegevens": leden selecteren of uitsluiten op basis van metagegevenscriteria. Op dit tabblad worden objecten weergegeven per hiërarchieniveau, benoemde set of berekend lid. • Tabblad "Aanwijzing": maak aanwijzingen zodat de gebruiker leden of metagegevens selecteert bij het uitvoeren van een query.
Venster "Samenvatting"	Dit deelvenster bevat de geselecteerde leden, aanwijzingen en uitgesloten leden van de query die u maakt. De informatie die u ziet in het venster "Samenvatting", verschijnt in het venster "Resultaatobjecten" van het "dialoogvenster Query".

Verwante onderwerpen

- [Berekende leden](#)
- [Benoemde sets](#)
- [Een lid selecteren op basis van de hiërarchierelatie](#)
- [Leden kiezen op basis van het niveau](#)
- [Een berekend lid selecteren](#)
- [Benoemde sets selecteren](#)
- [Leden sorteren](#)
- [Een lid of ledenset uitsluiten van een selectie](#)
- [Een aanwijzing invoegen in een selectie](#)
- [Geselecteerde leden weergeven in Leden kiezen](#)

8.1.5.1.1 Hiërarchieën

Een hiërarchie is een geordende reeks gerelateerde objecten (dimensies). Een voorbeeld van een hiërarchie is Locatie, die de dimensies Land, Regio en Plaats kan bevatten. Gebruikers kunnen gegevens die verband houden met de hiërarchie, vanuit verschillende standpunten bekijken (alle plaatsen voor een geselecteerde regio, alle plaatsen voor een geselecteerd land, het land en de regio voor een geselecteerde plaats, enzovoort).

8.1.5.1.2 Benoemde sets

Een benoemde set is een groep leden die u selecteert en opslaat als een gepersonaliseerde reeks leden. Normaliter zouden deze leden niet samen in een hiërarchie voorkomen, maar ze komen overeen met query's of delen van query's die u regelmatig gebruikt. De benoemde set is beschikbaar in het "dialoogvenster Query" voor het maken van query's voor de eindgebruiker.

8.1.5.1.3 Berekende leden

Een berekend lid is een complexe berekening die u maakt in de database. Het berekende lid is beschikbaar op het tabblad "Metagegevens" van "Leden kiezen".

8.1.5.2 Leden selecteren

Met "Leden kiezen" selecteert u een gehele of gedeeltelijke hiërarchie, of leden van een hiërarchie van een OLAP-universe. U kunt het volgende doen:

- leden selecteren op basis van hun niveau of hun relatie binnen een hiërarchie;
- Benoemde sets selecteren
- berekende leden selecteren;
- leden opgeven die u van de query wilt uitsluiten;
- een aanwijzing maken voor de eindgebruiker voor het selecteren van criteria of leden voor een query.

Wanneer u de leden hebt gedefinieerd die in de query worden gebruikt, kunt u het queryvenster gebruiken om filters toe te voegen en een voorbeeld van de query te bekijken.

Verwante onderwerpen

- [Berekende leden](#)
- [Benoemde sets](#)
- [Een lid selecteren op basis van de hiërarchierelatie](#)
- [Leden kiezen op basis van het niveau](#)
- [Een berekend lid selecteren](#)
- [Benoemde sets selecteren](#)
- [Leden sorteren](#)
- [Een lid of ledenset uitsluiten van een selectie](#)
- [Een aanwijzing invoegen in een selectie](#)
- [Geselecteerde leden weergeven in Leden kiezen](#)

8.1.5.2.1 Een lid selecteren op basis van de hiërarchierelatie

Gebruik de lidrelatiefuncties van "Leden kiezen" om leden te kiezen aan de hand van hun relatie of positie binnen een hiërarchie. De verschillende functies die u kunt selecteren, zijn beschikbaar wanneer u een lid selecteert in het venster "Leden kiezen".

Opmerking:

De gegevensparen **Onderliggende elementen/Onderliggende subelementen** en **Bovenliggende elementen/Hogerliggende elementen** sluiten elkaar wederzijds uit. Dit betekent dat u niet zowel de onderliggende elementen als subelementen van een lid kunt selecteren, en dat u niet zowel de bovenliggende elementen als de hogerliggende elementen van een lid kunt selecteren.

1. Klik op het tabblad "Leden" in "Leden kiezen" in het selectievakje links van de naam van het lid.
2. Klik met de rechtermuisknop op de naam van het geselecteerde lid in "Leden kiezen".
De lijst met beschikbare opties wordt weergegeven.
3. Kies de gewenste relatiefunctie uit de opties die hieronder worden beschreven:

Optie	Beschrijving
Zelf	Hiermee selecteert u alleen het geselecteerde lid. Dit is de standaardinstelling.
Onderliggende elementen	Hiermee selecteert u onderdelen op één niveau onder het geselecteerde onderdeel met de geselecteerde onderdelen als ouder.
Onderliggende subelementen	Hiermee worden alle leden op alle niveaus onder het geselecteerde lid geselecteerd (met uitzondering van het geselecteerde lid).
Bovenliggend element	Hiermee selecteert u het lid op één niveau hoger dan het geselecteerde lid en dat het geselecteerde lid gebruikt om een deel van zijn waarde te verkrijgen.
Hogerliggende elementen	Hiermee worden alle leden op alle niveaus boven het geselecteerde lid geselecteerd (met uitzondering van het geselecteerde lid).
Elementen op zelfde niveau	Hiermee selecteert u onderdelen op hetzelfde niveau met dezelfde ouder als het geselecteerde onderdeel (behalve het geselecteerde onderdeel zelf).
Uitsluiten	Hiermee worden leden uitgesloten die door de uitsluitingsfunctie zijn aangeduid (Zelf/Onderliggende elementen/Onderliggende subelementen/Bovenliggende elementen/Hogerliggende elementen/Leden op hetzelfde niveau)

De selectie wordt weergegeven in het deelvenster "Samenvatting", voorafgegaan door fx.

Verwante onderwerpen

- [Berekende leden](#)
- [Benoemde sets](#)
- [Leden kiezen op basis van het niveau](#)
- [Een berekend lid selecteren](#)
- [Benoemde sets selecteren](#)
- [Leden sorteren](#)
- [Een lid of ledenset uitsluiten van een selectie](#)
- [Een aanwijzing invoegen in een selectie](#)

8.1.5.2.2 Leden kiezen op basis van het niveau

Alle niveaus van de geselecteerde hiërarchie moeten een naam hebben.

U kunt alle leden van hetzelfde niveau selecteren in verschillende takken van een hiërarchie. Zo kunt u bijvoorbeeld alle kwartalen selecteren in een tijdsdimensie, of alle plaatsen in een geografische dimensie.

1. Versleep een hiërarchie naar het deelvenster "Resultaatobjecten".
2. Start "Leden kiezen".
In "Leden kiezen" worden de hiërarchieleden in een structuurweergave weergegeven.
3. Klik in "Leden kiezen" op het tabblad "Metagegevens".
In "Leden kiezen" worden de beschikbare niveaus, berekende leden en benoemde sets weergegeven.
4. Selecteer een niveau.
5. Klik op **OK**.

Wanneer u de query uitvoert, worden de leden van het geselecteerde niveau dynamisch berekend wanneer het rapport wordt gemaakt.

Verwante onderwerpen

- [Berekende leden](#)
- [Benoemde sets](#)
- [Een lid selecteren op basis van de hiërarchierelatie](#)
- [Een berekend lid selecteren](#)
- [Benoemde sets selecteren](#)
- [Leden sorteren](#)
- [Een lid of ledenset uitsluiten van een selectie](#)
- [Een aanwijzing invoegen in een selectie](#)

8.1.5.2.3 Een berekend lid selecteren

U hebt een hiërarchie of hiërarchielid van een OLAP-universe versleept naar het deelvenster "Resultaatobject" van het "dialoogvenster Query". De hiërarchie die u hebt geselecteerd, bevat een of meer berekende leden.

1. Versleep een hiërarchie naar het deelvenster "Resultaatobjecten".
2. Start "Leden kiezen".
3. Klik in "Leden kiezen" op het tabblad "Metagegevens".

In "Leden kiezen" worden de beschikbare niveaus, berekende leden en benoemde sets weergegeven.

4. Selecteer een berekend lid.
5. Klik op **OK**.

Verwante onderwerpen

- [Berekende leden](#)
- [Benoemde sets](#)
- [Een lid selecteren op basis van de hiërarchierelatie](#)
- [Leden kiezen op basis van het niveau](#)
- [Benoemde sets selecteren](#)
- [Leden sorteren](#)
- [Een lid of ledenset uitsluiten van een selectie](#)
- [Een aanwijzing invoegen in een selectie](#)

8.1.5.2.4 Benoemde sets selecteren

Het hiërarchieobject dat u in het venster "Resultaatobjecten" van het "dialoogvenster Query" hebt geplaatst, bevat een of meer benoemde sets.

1. Versleep een hiërarchie naar het deelvenster "Resultaatobjecten".
2. Start "Leden kiezen".
3. Klik in "Leden kiezen" op het tabblad "Metagegevens".

In "Leden kiezen" worden de beschikbare niveaus, berekende leden en benoemde sets weergegeven.

4. Selecteer een benoemde set.
5. Klik op **OK**.

Verwante onderwerpen

- [Berekende leden](#)
- [Benoemde sets](#)
- [Een lid selecteren op basis van de hiërarchierelatie](#)
- [Leden kiezen op basis van het niveau](#)
- [Een berekend lid selecteren](#)
- [Leden sorteren](#)
- [Een lid of ledenset uitsluiten van een selectie](#)

- [Een aanwijzing invoegen in een selectie](#)

8.1.5.2.5 Leden sorteren

Standaard worden leden niet gesorteerd, maar worden ze weergegeven in de volgorde waarin ze in de database zijn opgeslagen. U kunt lijsten in oplopende of aflopende volgorde sorteren. Dit is de volgorde die in de query wordt gebruikt.

1. Klik op een lijst met leden.
2. Klik op de werkbalkknop **Sorteren** om de sorteervolgorde te wijzigen.
Het sorteren wordt lokaal uitgevoerd, en weergegeven in "Leden kiezen".

Opmerking:

De gesorteerde lijst komt niet overeen met de volgorde in de database aangezien de sorteerbewerking lokaal wordt uitgevoerd.

Verwante onderwerpen

- [Berekende leden](#)
- [Benoemde sets](#)
- [Een lid selecteren op basis van de hiërarchierelatie](#)
- [Leden kiezen op basis van het niveau](#)
- [Een berekend lid selecteren](#)
- [Benoemde sets selecteren](#)
- [Een lid of ledenset uitsluiten van een selectie](#)
- [Een aanwijzing invoegen in een selectie](#)

8.1.5.2.6 Een lid of ledenset uitsluiten van een selectie

U hebt een hiërarchie of hiërarchielid van een OLAP-universe versleept naar het deelvenster "Resultaatobject" van het "dialoogvenster Query". U wilt een of meer leden uitsluiten van de query.

U kunt leden uit een query uitsluiten om de resultaten te beperken. Gebruik de functie **Uitsluiten** in het deelvenster "Samenvatting" van "Leden kiezen" om aan te geven welk lid of welke ledenset niet in de query mag voorkomen. U kunt bijvoorbeeld één plaats uitsluiten van een query waarmee de verkoopcijfers voor alle staten in een regio worden weergegeven. U kunt de volgende gegevens uitsluiten:

- expliciete leden;
- impliciete leden die het resultaat zijn van lidfuncties;
- impliciete leden die het resultaat zijn van hiërarchieniveaus;

Het is niet mogelijk om een voorbeeld van de verwachte resultaten te bekijken. U moet een rapport maken om de resultaten te kunnen bekijken. Ga als volgt te werk om een lid te selecteren dat u wilt uitsluiten van de queryresultaten:

1. Klik op een hiërarchie in het deelvenster "Resultaatobject" om "Leden kiezen" te activeren.
2. Gebruik de gewenste functies in het venster "Leden kiezen" om de leden te definiëren die u wilt uitsluiten.

Het gedefinieerde lid wordt weergegeven in het venster "Samenvatting".

3. Selecteer het lid dat u wilt uitsluiten.
4. Klik op het selectievakje **Uitsluiten**.

De naam van het uitgesloten lid wordt doorgestreept weergegeven in het venster "Samenvatting" (en in het venster met "resultaatobjecten") om aan te geven dat het lid is uitgesloten van de query.

Verwante onderwerpen

- [Berekende leden](#)
- [Benoemde sets](#)
- [Een lid selecteren op basis van de hiërarchierelatie](#)
- [Leden kiezen op basis van het niveau](#)
- [Een berekend lid selecteren](#)
- [Benoemde sets selecteren](#)
- [Leden sorteren](#)
- [Een aanwijzing invoegen in een selectie](#)

8.1.5.2.7 Een aanwijzing invoegen in een selectie


De aanwijzing wordt weergegeven wanneer het geselecteerde lid wordt gebruikt als resultaatobject of als filterobject in een query. U kunt de gebruiker een aanwijzing geven dat een lid voor de query moet worden geselecteerd.

1. Klik in het deelvenster "Query" op de uitvouwknoop van een hiërarchieobject.
"Leden kiezen" verschijnt.
2. Klik op Aanwijzing.
3. Klik op Parameter inschakelen.
4. Bewerk de tekst van de aanwijzing.
5. Klik om standaardwaarden te gebruiken op de standaardwaarden en vervolgens op Bewerken.
De editor voor aanwijzingen verschijnt.
6. Bewerk de aanwijzing en de waarden.

Verwante onderwerpen

- [Berekende leden](#)
- [Benoemde sets](#)
- [Een lid selecteren op basis van de hiërarchierelatie](#)
- [Leden kiezen op basis van het niveau](#)
- [Een berekend lid selecteren](#)
- [Benoemde sets selecteren](#)
- [Leden sorteren](#)
- [Een lid of ledenset uitsluiten van een selectie](#)

8.1.5.2.8 Geselecteerde leden weergeven in Leden kiezen

In Leden kiezen kunt u op het pictogram **Structuur uitvouwen om selecties weer te geven**  klikken om de geselecteerde leden weer te geven in de structuurweergave.

De structuurweergave wordt automatisch uitgevouwd om de volgende leden weer te geven:

- Expliciet geselecteerde leden.
- Leden die gebruikt worden om verwante leden te selecteren. De impliciet geselecteerde verwante leden worden niet noodzakelijk weergegeven. Bijvoorbeeld, als het lid Frankrijk gebruikt werd om de onderliggende elementen ervan te selecteren, wordt de structuurweergave uitgevouwen en Frankrijk weergegeven. Als het knooppunt Frankrijk geen expliciet geselecteerde leden bevat, wordt het knooppunt niet uitgevouwen om de impliciet geselecteerde onderliggende elementen weer te geven.

Tip:

Met de opdracht **Structuur uitvouwen om selecties weer te geven** worden geen knooppunten samengevouwen die al uitgevouwen zijn. Wilt u de lengte van de weergave beperken, sluit dan alle uitgevouwen knooppunten in de structuurweergave voordat u op het pictogram klikt.

8.2 Query's

Voor het maken van query's gebruikt u het "dialoogvenster Query". U kunt enkelvoudige query's maken of query's combineren. Wanneer u objecten toevoegt die deel uitmaken van een hiërarchie, gebruikt u Leden kiezen om aan te geven welke leden van de hiërarchie in aanmerking komen voor:

- gebruik in de query;
- expliciete uitsluiting in de query.

U kunt de resultaten bekijken van de query die u maakt, en u kunt de SQL-stroom voor de query bekijken.

Opmerking:

Query's geven maximaal 15 cijfers als resultaat voor elk willekeurig getal.

8.2.1 Query-eigenschappen

U kunt de volgende eigenschappen voor een query instellen:

Eigenschap	Beschrijving
Naam	Typ een betekenisvolle naam voor de query. U kunt dezelfde naam niet voor meerdere query's gebruiken.
Universe	U definieert de universe die aan de query is gekoppeld.
Dubbele rijen ophalen	Wanneer deze optie is geselecteerd, retourneert de query alle gerelateerde rijen, ook als er dubbele rijen zijn. Als u geen dubbele rijen in de resultaatset wilt, schakelt u deze optie uit.
Lege rijen ophalen (alleen ondersteund in OLAP-universes)	<p>Een lege rij komt meestal voor in multidimensionale query's wanneer de gegevens voor het snijpunt van twee of meer dimensies niet bestaan.</p> <p>Wanneer deze optie geselecteerd is, bevat de resultaatset rijen met lege cellen.</p> <p>Wanneer deze optie niet geselecteerd is, bevat de resultaatset alleen rijen met niet-lege cellen.</p>
Max. ophaaltijd	<p>Dit is de maximale tijd (in seconden) waarin een query kan worden uitgevoerd voordat deze wordt gestopt. Standaard komt deze waarde overeen met de parameter Uitvoeringstijd beperken in de universeparameters.</p> <p>Wanneer u deze waarde op 0 instelt, wordt deze optie uitgeschakeld.</p> <p>Wanneer de parameter Uitvoeringstijd beperken lager is dan deze instelling, wordt de waarde voor Uitvoeringstijd beperken gebruikt voor het beperken van de uitvoeringstijd van de query.</p>
Max. opgehaalde rijen	<p>Geeft het maximumaantal gegevensrijen aan dat wordt weergegeven wanneer de query wordt uitgevoerd. Met de query worden alle mogelijke rijen opgehaald, maar worden alleen de eerste n rijen weergegeven, waarbij n het maximumaantal rijen is dat voor deze parameter is ingesteld.</p> <p>De beheerder kan deze instelling overschrijven in de profielinstellingen voor gebruikersbeveiliging.</p>
Voorbeeldresultaatset	Deze parameter (indien ondersteund door de database) geeft een voorbeeld van n databaserijen, waarbij n de waardeset is voor de voorbeeldresultaatset. Deze methode werkt sneller dan het gebruik van de parameter Max. opgehaalde rijen.

Eigenschap	Beschrijving
Contexten opnieuw instellen bij vernieuwen	<p>Dit is alleen beschikbaar in relationele universes. Wanneer deze optie wordt geselecteerd, moet de gebruiker de context(en) kiezen bij het vernieuwen van een query die contexten bevat. De gebruiker kan de eerder geselecteerde contexten wissen door op Contexten wissen te klikken.</p> <p>Wanneer deze optie niet wordt geselecteerd, wordt de query vernieuwd aan de hand van de oorspronkelijke contexten. Als de contexten zijn bewerkt sinds de query voor het laatst is uitgevoerd, moet de gebruiker de contexten nogmaals kiezen omdat de query wordt beschouwd als een nieuwe query.</p>
Andere gebruikers toestaan alle query's te bewerken (alleen Web Intelligence)	Als deze optie is geselecteerd, hebben andere gebruikers toegang tot de queryweergave en kunnen ze query's in het document wijzigen. Als deze optie niet is geselecteerd, kan het document alleen door de maker van het rapport worden gewijzigd. Deze optie is van toepassing op alle query's in het document.
Aanwijzingsvolgorde	Wanneer een query verschillende aanwijzingen bevat, gebruikt u deze optie om de volgorde in te stellen waarin aanwijzingen in een query worden uitgevoerd. Klik op een aanwijzing en gebruik de pijl omhoog of omlaag om de positie van de aanwijzing te wijzigen.

8.2.1.1 Eigenschappen voor een query definiëren

1. Dubbelklik op een query om het deelvenster "Query" te openen.
Het deelvenster "Query" geeft de objecten van de query weer.
2. Klik in de werkbalk op de knop "Query-eigenschappen".
Het dialoogvenster "Query-eigenschappen" geeft de eigenschappen van de huidige query weer.
3. Bewerk de instellingen van de eigenschappen.
4. Klik op **OK** om het dialoogvenster "Query-eigenschappen" te sluiten en de veranderingen op te slaan.

8.2.2 De verschillende typen query's die u kunt maken

Met het dialoogvenster Query kunt u de volgende typen query's maken en testen:

- Eenvoudige (niet-hiërarchische) query's in hiërarchische universes De objecten in een dimensie bevinden zich allemaal op hetzelfde niveau (bijvoorbeeld alle plaatsen voor een land).
- Query's waarin benoemde ledensets gebruikt worden
- Query's waarin berekende leden worden gebruikt

8.2.2.1 Een query maken

U hebt een document geopend of gemaakt dat is gebaseerd op een beschikbare gegevensbron.

In het deelvenster "Query" kunt u query's maken door objecten naar het deelvenster met resultaatobjecten in het queryvenster te slepen. Deze objecten vormen samen met eventuele filterobjecten de query waarmee uw rapportgegevens worden samengesteld.

1. Open het "Queryvenster" en klik op het tabblad **Query's**.
2. Sleep objecten of meetwaarden van het objectvenster naar het deelvenster "Resultaatobjecten".
3. Sleep alle relevante filterobjecten naar het deelvenster "Filterobject".
4. Bekijk een voorbeeld van de query.
Controleer of de resultaten aan uw verwachtingen voldoen.
5. Sla de query op.
De query wordt opgeslagen met het document en de eindgebruiker kan de query's in het document gebruiken om rapporten te maken.

8.2.2.2 Een filter aan een query toevoegen

U voegt een filter aan een query toe om de hoeveelheid geretourneerde gegevens te beperken. Zo kunt u met een query gegevens retourneren in een bepaald waardebereik (verkoopcijfers of regiocodes), of voor een specifieke periode, enzovoort.

Opmerking:

U kunt een aanwijzing toevoegen aan een filter door op **Aanwijzing** te klikken en de "Prompt-editor" gebruiken om de instellingen te definiëren.

1. Dubbelklik op een query om het deelvenster "Query" te openen.

2. Selecteer een object dat u als filter wilt gebruiken om de hoeveelheid geretourneerde gegevens te beperken, en versleep het object naar het deelvenster "Filter".
3. Voor het toevoegen van een aanwijzing aan de query dubbelklikt u op het object in het deelvenster "Filter" en klikt u op **Aanwijzing** in "Leden kiezen".
Wanneer u een aanwijzing invoegt, worden de deelvensters "Leden" en "Metagegevens" inactief. Het is niet mogelijk om de instellingen te wijzigen.

8.2.2.3 Een gecombineerde query maken

U kunt query's combineren voor relationele databases. Om deze optie te gebruiken, moet u ten minste twee query's ter beschikking hebben.

Opmerking:

Deze functie is niet beschikbaar voor OLAP-databases.

1. Klik op de knop **Query's combineren** om het deelvenster "Gecombineerde query's" te openen.
Het deelvenster "Gecombineerde query's" verschijnt in de linkerbenedenhoek van het Queryvenster, met twee queryknoppen en de operator AND.
2. Dubbelklik op de operatorknop om te schakelen tussen de verschillende combinatieoperators.
3. Klik op een query (bijvoorbeeld Query 1) in het deelvenster Gecombineerde query's om de queryobjecten weer te geven.
De objecten voor de geselecteerde query worden weergegeven in de deelvensters "Resultaatobjecten", "Filterobjecten" en "Voorbeeld".
4. Bewerk de geselecteerde query
5. Klik op de tweede query (in dit geval Query 2) om de objecten voor de tweede query in het deelvenster Query weer te geven.
De eigenschappen van de tweede query worden weergegeven.
6. Klik op de knop "Query's combineren" om andere query's aan de gecombineerde query toe te voegen.

De structuur van de gecombineerde query wordt weergegeven in het deelvenster "Gecombineerde query's". U kunt query's naar dit venster slepen om complexere query's samen te stellen.

8.2.2.4 Zo bewerkt u het queryscript

1. Klik in het deelvenster Query op **Script weergeven**.
Het dialoogvenster "Queryscript weergeven" wordt nu weergegeven. Aanvankelijk kunt u het queryscript niet bewerken.

2. Klik op **Aangepast queryscript gebruiken**.
Nu kunt u het queryscript bewerken.
3. Bewerk de query in het deelvenster "Queryscript".
4. Klik op Valideren om de syntaxis van het script te controleren.
5. Klik op "OK" om de wijzigingen op te slaan.

8.2.2.5 Query's maken die benoemde sets en berekende leden gebruiken

Een benoemde set is een verzameling leden die wordt gedefinieerd met een MDX-expressie (set met native leden) of door middel van het kiezen van leden (bedrijfsledenset). Het selecteren van een benoemde set voor een query gaat op dezelfde manier in zijn werk als het selecteren van een object.

8.2.3 Werken met aanwijzingen

U kunt aanwijzingen toevoegen aan queryobjecten of filterobjecten. U kunt standaardwaarden instellen, het bewerkvenster gebruiken of de standaardwaarden selecteren voor aanwijzingen. Selecteer **Laatste waarden geselecteerd laten** als u wilt dat de aanwijzing de laatste waarde voorstelt die de gebruiker de vorige keer dat de query werd uitgevoerd, heeft geselecteerd. Wanneer u de query voor het eerst gebruikt, wordt de standaardwaarde (als deze is ingesteld) voorgesteld.

Integriteit controleren

9.1 Integriteitscontrole

Gebruik de functie **Integriteitscontrole** om aspecten van het ontwerp van uw universe of de elementen te controleren, bijvoorbeeld de gegevensverzameling, bedrijfslaag, parameters en zoeklijsten. U kunt vooraf gedefinieerde regels selecteren die de geldigheid van de SQL en MDX-expressies controleren, evenals navolging van ontwerpbeperkingen. Het uitvoeren van een integriteitscontrole helpt problemen te voorkomen bij het uitvoeren van query's en rapporten op de gepubliceerde universe.

In het dialoogvenster "Integriteitscontrole" worden de regels weergegeven die in de controle kunnen worden gebruikt. De lijst met regels is afhankelijk van het object waarvoor u een integriteitscontrole uitvoert.

Wanneer u de regels hebt geselecteerd en op **Integriteitscontrole** klikt, gaat de controle van start en worden de resultaten weergegeven in het dialoogvenster "Integriteitscontrole". U kunt de resultaten naar een bestand exporteren.

Nadat u het dialoogvenster "Integriteitscontrole" hebt gesloten, kunt u de resultaten van de controle weergeven in de weergave. Het object heeft integriteitsproblemen. In deze weergave kunt u op de resultaten klikken en meteen naar de juiste editor gaan om problemen op te lossen.

U kunt ook een integriteitscontrole op de achtergrond instellen, zodat de controle automatisch wordt uitgevoerd wanneer u een bron opslaat.

Verwante onderwerpen

- [De integriteitscontrole uitvoeren](#)
- [Problemen met de integriteitscontrole bekijken](#)
- [Regels van integriteitscontrole](#)

9.2 De integriteitscontrole uitvoeren

U kunt een integriteitscontrole voor verschillende objecten en bronnen in het hulpprogramma voor informatieontwerp uitvoeren:

- Bronnen (gegevensverzamelingen, bedrijfslagen, verbindingen en snelkoppelingen) in de weergave Lokale projecten

- Gepubliceerde universes in de weergave Gegevensopslagbronnen
 - Elementen in de gegevensverzameling en bedrijfslaag (tabellen, contexten, bedrijfslaagobjecten, query's, parameters, zoeklijsten) in de editor
1. Klik met de rechtermuisknop op de bron of het object waarop u een integriteitscontrole wilt uitvoeren, en selecteer **Integriteitscontrole**.
 2. Selecteer in het linkerdeel van het dialoogvenster "Integriteitscontrole" de regels die u wilt toepassen.
 3. Klik op **Integriteit controleren**.
De resultaten van de integriteitscontrole worden in het rechterdeel van het dialoogvenster "Integriteitscontrole" weergegeven.
 4. Klik op **Exporteren** om de resultaten in een tekstbestand op te slaan.
 5. Klik op **OK** als u de resultaten hebt bekeken.

U kunt de resultaten van de integriteitscontrole in de weergave Het object heeft integriteitsproblemen bekijken tot u de volgende integriteitscontrole uitvoert. Zie het verwante onderwerp voor meer informatie.

Verwante onderwerpen

- [Regels van integriteitscontrole](#)
- [Problemen met de integriteitscontrole bekijken](#)

9.3 Problemen met de integriteitscontrole bekijken

1. Selecteer in het hoofdmenu van het hulpprogramma voor informatieontwerp de optie **Venster > Het object heeft integriteitsproblemen**.
De weergave Het object heeft integriteitsproblemen wordt geopend met de resultaten van de laatste integriteitscontrole.
2. Dubbelklik op het resultaat in de lijst om een probleem op te lossen.
De editor wordt geopend voor het betreffende object in het resultaat. Als het resultaat bijvoorbeeld een probleem met de tabel Klant betreft, wordt de editor van de gegevensverzameling geopend met de tabel Klant gemarkeerd.

De lijst met resultaten blijft in de weergave Het object heeft integriteitsproblemen tot u de weergave sluit of een andere integriteitscontrole uitvoert.

Verwante onderwerpen

- [Regels van integriteitscontrole](#)

9.4 Stille integriteitscontrole instellen

1. Selecteer in het hoofdmenu van het hulpprogramma voor informatieontwerp **Venster > Voorkeuren > Hulpprogramma voor informatieontwerp > Integriteit controleren**.
2. Schakel **Integriteit van controle op achtergrond bij opslaan inschakelen** in.
3. Selecteer de regels die in de achtergrondcontrole moeten worden opgenomen.
4. Klik op **Toepassen** en vervolgens op **OK**.

De achtergrondcontrole wordt meteen gestart.

9.5 Regels van integriteitscontrole

Wanneer u een integriteitscontrole hebt uitgevoerd, kan het resultaat van een regelcontrole een van de volgende drie niveaus hebben:

Niveau	Beschrijving
Fout	De controle heeft iets gevonden dat niet werkt. U moet het probleem oplossen
Waarschuwing	Waarschuwing over een ontbrekend object (bijvoorbeeld een ontbrekende sleutel of ontbrekende koppeling).
Informatie	De controle is in orde. Er wordt een groen vinkje naast de regel weergegeven.

Voor resultaten met het niveau Fout of Waarschuwing wordt een beschrijving van het gedetecteerde probleem bij de resultaten weergegeven, evenals de bron waarin het probleem werd gedetecteerd, en het object.

Verwante onderwerpen

- [Integriteitsregels controleren voor de gegevensverzameling](#)
- [Regels van integriteitscontrole voor universes met meerdere bronnen](#)
- [Regels voor integriteitscontrole van parameters](#)
- [Regels van integriteitscontrole voor zoeklijsten \(LOV\)](#)
- [Regels van integriteitscontrole voor beveiligingsprofielen voor gegevenstoegang](#)
- [Regels van integriteitscontrole voor OLAP-universes](#)
- [Regels van integriteitscontrole voor MDX-objecten in OLAP-universes](#)

9.5.1 Regels van integriteitscontrole voor universes met meerdere bronnen

De controle verifieert dat:

- De SQL-92-expressies voldoen aan de SQL-92-syntaxis.
- De database-specifieke SQL-expressies (berekende kolommen, afgeleide tabellen) voldoen aan de syntaxis van hun specifieke databases.

De SQL-expressies worden geparseerd volgens de SQL-92 BNF-grammatica. De fouten hebben de volgende indeling:

```
Encountered "{0}" at line {1}, column {2}.
Was expecting one of:
{3}
```

In het geval van een onbekende functie is de foutmelding:

```
Unknown function at line {1}, column {2}
```

De fouten kunnen niet nauwkeuriger zijn vanwege beperkingen in de parser.

In een database-specifieke gegevensverzameling bestaan reeds regels om de geldigheid van de SQL-expressies van joins, berekende kolommen en afgeleide tabellen te controleren.

Tabel 9-3: Database-specifieke regels

Regelnaam	Beschrijving	Ernst
Controleer join	De geldigheid van de SQL wordt gecontroleerd tegen de Data Foundation Query Server.	Fout
Controleer berekende kolom	De geldigheid van de SQL wordt gecontroleerd tegen de Data Foundation Query Server in het geval van een bron-onafhankelijke berekende kolom en wordt gecontroleerd tegen de toepasselijke database in het geval van een database-specifieke berekende kolom.	Fout
Controleer afgeleide tabel	De geldigheid van de SQL wordt gecontroleerd tegen de Data Foundation Query Server in het geval van een bron-onafhankelijke afgeleide tabel en wordt gecontroleerd tegen de toepasselijke database in het geval van een database-specifieke afgeleide tabel.	Fout

9.5.2 Integriteitsregels controleren voor de gegevensverzameling

Integriteit controleren kan worden gebruikt om de volgende regels te controleren in de gegevensverzameling:

Regelnaam	Beschrijving	Ernst
Verbinding controleren	De geldigheid van de verbinding controleren	Fout
Tabelstructuur controleren	Controleren of de structuur van de gegevensverzamelingstabel hetzelfde is als de fysieke tabel	Fout
Controleer de primaire sleutel van de tabel	Controleer of de tabel een primaire sleutel heeft	Waarschuwing
Controleer de geïsoleerde tabel	Controleer of de tabel niet geïsoleerd is	Waarschuwing
Controleer de join-SQL	Controleer of de join correct is gevormd	Fout
Controleer de definitie van de kardinaliteit	Controleer of de kardinaliteit van de join is gedefinieerd	Fout
Controleer of kardinaliteit hetzelfde is als de gedetecteerde	Controleer of de kardinaliteit van de join dezelfde is als de gevonden kardinaliteit.	Waarschuwing
Controleer contexten	Controleer of de context goed gevormd is met betrekking tot alle lussen die de context omvat	Fout
Controleer alias tabel	Controleer de geldigheid van de alias tabel	Fout
Controleer afgeleide tabel	Controleer de geldigheid van de afgeleide tabel	Fout
Controleer SQL van berekende kolom	Controleer of de berekende kolom correct is gedefinieerd	Fout
Controleer het gegevenstype van de berekende kolom	Controleer de geldigheid van het gegevenstype van de berekende kolom	Fout

Opmerking:

De optie **Kardinaliteiten controleren** kan heel traag worden uitgevoerd als er veel gegevens zijn. Als er sprake is van onduidelijke of ontbrekende gegevens, kan het resultaat incorrect zijn. Als uw database groot is of onvolledige gegevensingenangen kan bevatten, selecteert u deze optie niet.

9.5.3 Regels van integriteitscontrole voor zoeklijsten (LOV)

De integriteitscontrole kan worden gebruikt om de volgende regels in LOV's te controleren:

Regelnaam	Beschrijving	Ernst
Controleer statisch zoeklijstfilter vóór gebruik	Controleer of de optie Filteren voor gebruik is ingesteld op Onwaar.	Waarschuwing
Controleer automatische vernieuwing van statische zoeklijst	Controleer of de optie Automatisch vernieuwen voor gebruik is ingesteld als Waar.	Waarschuwing
Controleer of statische zoeklijst-gebruikers niet naar waarden in de database kunnen zoeken.	Controleer of de optie Gebruikers toestaan waarden te zoeken in de database is ingesteld als Onwaar	Waarschuwing
Controleer of de time-out van de statische zoeklijst is uitgeschakeld	Controleer of de optie Time-out van query is uitgeschakeld	Waarschuwing
Controleer maximaal aantal rijen van statische zoeklijst	Controleer of de optie Max. rijen is uitgeschakeld	Waarschuwing
Controleer bedrijfsitem van Business Objects-queryzoeklijst	Controleer op elk bedrijfsitem waar de huidige zoeklijst afhankelijk van is	Waarschuwing
Controleer contexten van Business Objects queryzoeklijsten	Controleer voor de relationele universes of de queryzoeklijst contexten heeft. Zo ja, controleer of de context vast is voor de zoeklijst	Waarschuwing
Controleer trapsgewijze zoeklijst op basis van Business Objects	Controleer elk bedrijfsitem dat door de huidige LOV wordt gebruikt	Waarschuwing

Regelnaam	Beschrijving	Ernst
Controleer of de zoeklijst op basis van aangepaste SQL niet leeg is	Controleer of het SQL-script niet leeg is	Waarschuwing
Controleer de zoeklijst op basis van de aangepaste SQL-verbinding	Controleer of de zoeklijstverbinding en de gegevensstructuur van de zoeklijst beschikbaar zijn	Waarschuwing
Controleer de zoeklijst op basis van het aangepaste SQL-filter	Controleer of de optie Filteren voor gebruik is uitgeschakeld	Waarschuwing
Controleer dat gebruikers van de zoeklijst op basis van aangepaste SQL de database niet kunnen doorzoeken	Controleer of de optie Gebruikers toestaan waarden te zoeken in de database is uitgeschakeld	Waarschuwing
Controleer de toewijzingsvoorwaarden van de tabelzoeklijst	Controleer of een tabelzoeklijst alleen kan worden toegewezen aan dimensies, details en meetwaarden	Waarschuwing
Controleer de toewijzing van de trapsgewijze zoeklijst	Controleer of de trapsgewijze zoeklijst alleen kan worden toegewezen aan dimensies	Waarschuwing
Controleer de toewijzing en overname van de hiërarchiezoeklijst	Controleer of de hiërarchiezoeklijst (op basis van hiërarchieën) alleen kan worden toegewezen aan hiërarchieën. Controleer of de hiërarchieniveaus automatisch worden overgenomen door de zoeklijst die is gekoppeld aan het bovenliggend element in de hiërarchie	Waarschuwing

9.5.4 Regels voor integriteitscontrole van parameters

De integriteitscontrole kan worden gebruikt om de volgende regels voor parameters te controleren:

Regelnaam	Beschrijving	Ernst
Parameternaam controleren	Controleer of de parameter-naam niet leeg is.	Fout
Gegevenstype van parameter controleren	Controleer of het gegevenstype van de parameter juist is ingesteld.	Fout
Selectietype van parameter controleren	Controleer of het type parameter juist is ingesteld (mono of multiple)	Fout
De tekst van de aanwijzing controleren	Controleer of de tekst van de aanwijzing niet leeg is wanneer de optie Aanwijzing voor gebruiker is ingeschakeld. Vervang de tekst van de aanwijzing door de parameternaam als de tekst leeg is.	Fout
Controleren op standaardwaarden van aanwijzing naar gebruiker	Controleer of de standaardwaarden niet leeg zijn als de optie Aanwijzing voor gebruiker is geselecteerd.	Fout
Gekoppelde LOV controleren	Controleer of de gekoppelde zoeklijst (LOV) geldig is.	Fout

Tijdens het ontwerpproces kunt u een parameter definiëren zonder gekoppelde LOV. De integriteitscontrole op de parameter accepteert een object zonder LOV voor een parameter, mits de parameter handmatige invoer toestaat. Als dit niet het geval is, wordt een fout geretourneerd.

9.5.5 Regels van integriteitscontrole voor beveiligingsprofielen voor gegevenstoegang

De volgende regels worden gebruikt om inconsistenties te detecteren tussen een profiel voor gegevensbeveiliging en de universe waarop het profiel is gedefinieerd:

Regelnaam	Beschrijving	Ernst
Profiel bestaat	De verbinding waarnaar in het Gegevensbeveiliging-profiel wordt verwezen, moet bestaan.	Fout

Regelnaam	Beschrijving	Ernst
Profiel is relationeel	De verbinding waarnaar in het Gegevensbeveiliging-profiel wordt verwezen, moet relationeel zijn.	Fout
Profiel is OLAP	De verbinding waarnaar wordt verwezen in het profiel voor bedrijfsbeveiliging moet een OLAP-verbinding zijn.	Fout
Controleer rijbeperking	Controleer de syntaxis in de definitie van de rijbeperking	Fout
Controleer de tabeltoewijzing	Gegevensbeveiliging-profiel van tabeltoewijzing: de tabel moet bestaan.	Waarschuwing
Controleer of een weergave bestaat in Bedrijfslaag	Bedrijfsbeveiliging-profiel van query maken: een weergave bestaat niet meer in de bedrijfs-laag.	Waarschuwing
Controleer of object nog altijd bestaat in Bedrijfslaag	Bedrijfsbeveiliging-profiel van query maken: een object bestaat niet meer in de bedrijfs-laag.	Waarschuwing

9.5.6 Regels van integriteitscontrole voor OLAP-universes

De integriteitscontrole kan worden gebruikt om de volgende regels in OLAP-bedrijfslagen te controleren:

Tabel 9-8: Algemene regels voor alle objecten

Regelnaam	Beschrijving	Ernst
Objectnamen controleren	Controleer of de naam uniek en geldig is	Fout

Tabel 9-9: Regels analysedimensie

Regelnaam	Beschrijving	Ernst
Geneste analysedimensie controleren	Controleer of analysedimensie en bijbehorende mappen geen andere analysedimensie bevatten.	Fout

Tabel 9-10: Regels dimensie

Regelnaam	Beschrijving	Ernst
Dimensie controleren op waarden	Controleer of de dimensie geen waarden bevat	Fout
Geneste dimensie controleren	Controleer of een dimensie geen andere dimensie bevat	Fout
Dimensie controleren op analyse	Controleer of een dimensie geen analysedimensie bevat	Fout
Attribuutverwijzingen controleren	Controleer of attributen naar hetzelfde OLAP-kenmerk verwijzen.	Fout

Tabel 9-11: Regels hiërarchie

Regelnaam	Beschrijving	Ernst
Hiërarchie controleren	Controleer of de hiërarchie niet een andere hiërarchie bevat	Fout
Controleren op dimensie	Controleer of de hiërarchie geen dimensie bevat	Fout
Controleren op analysedimensie	Controleer of de hiërarchie geen analysedimensie bevat	Fout
Hiërarchie controleren op waarden	Controleer of de hiërarchie geen waarden bevat	Fout
Attributen controleren	Controleer of de hiërarchie-attributen naar hetzelfde OLAP-kenmerk verwijzen.	Fout
MDX-expressie van hiërarchieën controleren	Parseer de MDX-expressie van de hiërarchieën	Fout

Tabel 9-12: Regels attribuut

Regelnaam	Beschrijving	Ernst
Attributen controleren	Controleer of het attribuut geen attributen heeft	Fout
Controleren op bovenliggende dimensie	Controleer of het attribuut een bovenliggende dimensie heeft	Fout
Controleer de MDX-expressie van het attribuut	Parseer de MDX-expressie van het attribuut	Fout

Tabel 9-13: Regels waarde

Regelnaam	Beschrijving	Ernst
Aggregatiefunctie voltooid controleren	Controleer of de aggregatiefunctie niet leeg is	Fout
Controleren op waarden	Controleer of de bedrijfslaag ten minste één meetwaarde bevat	Waarschuwing
MDX-expressie van waarde controleren	Parseer de MDX-expressie van de waarde	Fout

Tabel 9-14: Regels map

Regelnaam	Beschrijving	Ernst
Controleer op verbroken afhankelijkheden	Controleer of geen mappen ontbreken die gekoppelde objecten bevatten	Fout

Tabel 9-15: Regels universeweergave

Regelnaam	Beschrijving	Ernst
Inhoud weergave controleren	Controleer of de weergave niet leeg is	Waarschuwing

9.5.7 Regels van integriteitscontrole voor MDX-objecten in OLAP-universes

De volgende regels worden gecontroleerd voor MDX-objecten in OLAP-universes:

Tabel 9-16: Regels objectlid

Regelnaam	Beschrijving	Ernst
Verplichte objectnaam	Controleer of de naam van het object niet ontbreekt	Fout
Controle kruisverwijzing	Controleer of er geen kruisverwijzing is opgetreden, wanneer een expressie een @Select-functie bevat	Fout
Fout bij het parseren van @aanwijzing	Controleer of de @Prompt-expressie correct parseert	Fout
Fout bij het parseren van @variabele	Controleer of de @Variable-expressie correct parseert.	Fout
MDX-expressie valideren	Controleer of de MDX-expressie juist kan worden geparseerd	Fout

Tabel 9-17: Regels berekende waarde/berekend lid

Regelnaam	Beschrijving	Ernst
Oplosvolgorde	Controleer of de waarde van de oplosvolgorde een getal is	Fout
Waarde van taal	Controleer of de waarde van de taal geen getal is	Fout

Tabel 9-18: Regels berekende waarde

Regelnaam	Beschrijving	Ernst
Onjuist type berekende waarde	Controleer of het gegevenstype van het object overeenkomt met het type gegevens dat door de expressie wordt geretourneerd	Fout

Regelnaam	Beschrijving	Ernst
Verplichte aggregatiefunctie berekende waarde	Controleer of de aggregatiefunctie niet leeg is	Fout
Naam berekende meetwaarde uniek in de bedrijfslaag	Controleer of de naam niet al wordt gebruikt door een berekende waarde die is gedefinieerd in de bedrijfslaag	Fout
Conflict van naam berekende waarde met server	Controleer of de naam niet al wordt gebruikt door een waarde die is gedefinieerd op de OLAP-server (zoek de tekenreeks [Measures].[<naam berekende waarde>] in de OLAP-catalogus)	Fout

Tabel 9-19: Specifieke regels berekend lid

Regelnaam	Beschrijving	Ernst
Verplichte hiërarchie berekend lid	Controleer of de hiërarchie is opgegeven	Fataal
Conflict van naam berekend lid met server	Controleer of de naam niet al wordt gebruikt door een benoemde set die vooraf is gedefinieerd op de OLAP-server	Waarschuwing

Tabel 9-20: Specifieke regels benoemde set

Regelnaam	Beschrijving	Ernst
Verplichte hiërarchie benoemde set	Controleer of de hiërarchie is opgegeven	Fout
Naam van benoemde set uniek in bedrijfslaag	Controleer of de naam niet reeds in gebruik is door een benoemde set die in de bedrijfs-laag is gedefinieerd	Fout
Conflict van naam benoemde set met server	Controleer of de naam niet al wordt gebruikt door een benoemde set die vooraf is gedefinieerd op de OLAP-server	Waarschuwing

Regelnaam	Beschrijving	Ernst
Crossjoin	Controleer of de expressie niet de tekenreeks 'crossjoin' bevat	Waarschuwing

Bronnen publiceren

10.1 Bronnen publiceren

Publicatie is de laatste stap bij het maken van een universe. Met de wizard Universe publiceren publiceert u een bedrijfslaag naar uw lokale bestandssysteem of een gegevensopslagruimte.

Wanneer u een bedrijfslaag publiceert, exporteert de wizard de bedrijfslaag en de bronnen waarnaar deze verwijst (lokale verbinding, verbindingssnelkoppelingen en gegevensverzameling) en maakt een universe die vervolgens beschikbaar is voor gebruikers van hulpprogramma's voor query's, rapporten en analyses.

Lokaal publiceren

Alleen bedrijfslagen gebouwd op lokale verbindingen kunnen lokaal worden gepubliceerd. Dat kan een bedrijfslaag zijn die gebaseerd is op een lokale OLAP-verbinding, of een bedrijfslaag gebaseerd op een gegevensverzameling met een enkele bron en met een lokale verbinding.

De gepubliceerde universe wordt opgeslagen in de map van het lokale bestandssysteem dat u opgeeft.

Naar een gegevensopslagruimte publiceren

Om een universe te beveiligen, moet u deze eerst naar een gegevensopslagruimte op een Central Management Server (CMS) publiceren. De universe neemt de beveiliging op objectniveau en de gebruikersrechten over die zijn gedefinieerd voor het CMS. De gegevens en metagegevens in de universe worden beveiligd door beveiligingsprofielen in de Beveiligingseditor van het hulpprogramma voor informatieontwerp.

Als u een verbinding in een lokaal project maakt, is dat een onbeveiligde lokale verbinding die gepubliceerd moet worden voordat u een bedrijfslaag kunt publiceren die naar de verbinding verwijst. Om een verbinding te beveiligen, publiceert u deze naar een gegevensopslagruimte op een CMS. De wizard Verbinding publiceren maakt de beveiligde verbinding en zorgt voor een verbindingssnelkoppeling voor het lokale project.

Gebruik de weergave Gegevensopslagbronnen om door de bronnen te bladeren en deze te beheren nadat ze naar een gegevensopslagruimte zijn gepubliceerd.

Gepubliceerde bronnen bewerken

U kunt een gepubliceerde universe niet rechtstreeks bewerken in het hulpprogramma voor informatieontwerp. Als u aan de universe wilt werken, moet u deze ophalen met de wizard Universe ophalen. De wizard haalt de universe op uit de lokale map of de gegevensopslagruimte, scheidt deze in de bedrijfslaag en de bronnen waarnaar deze verwijst (lokale verbinding, verbindingssnelkoppelingen, gegevensverzameling) en maakt deze bronnen in een lokaal project waar ze bewerkt kunnen worden.

Verbindingen kunnen alleen naar een gegevensopslagruimte worden gepubliceerd. Om een gepubliceerde verbinding te bewerken, moet u deze vanuit de weergave Gegevensopslagbronnen bewerken.

Verwante onderwerpen

- [Een universe publiceren](#)
- [Een gepubliceerde universe ophalen](#)
- [Een lokale verbinding naar de gegevensopslagruimte publiceren](#)
- [Overzicht van universe-beveiliging](#)
- [Beheer van gegevensopslagbronnen](#)

10.2 Een universe publiceren

Om een universe naar een gegevensopslagruimte te publiceren, moet de bedrijfslaag naar een of meer snelkoppelingen van beveiligde verbindingen verwijzen. Alle snelkoppelingen moeten verwijzen naar verbindingen die in de gegevensopslagruimte zijn gedefinieerd waar de universe gepubliceerd moet worden.

Opmerking:

Als de bedrijfslaag naar een lokale verbinding verwijst en u wilt naar een gegevensopslagruimte publiceren, moet u eerst de verbinding publiceren en de verwijzing naar de verbinding in de gegevensverzameling wijzigen (relationeel) of in de bedrijfslaag (OLAP) om de snelkoppeling van de verbinding te kunnen gebruiken.

Om een universe lokaal te publiceren, moet de bedrijfslaag alleen naar een lokale verbinding verwijzen die in geen enkele gegevensopslagruimte beveiligd is.

De volgende handelingen zijn aanbevolen voordat u een universe publiceert:

- Sla de bedrijfslaag en alle bronnen waarnaar deze verwijst op.
 - Als de bedrijfslaag verwijst naar gedeelde bronnen, synchroniseert u het project zodat alle wijzigingen worden opgenomen in de gepubliceerde universe.
 - Controleer de integriteit van de bedrijfslaag en, indien van toepassing, van de gegevensverzameling. In de wizard Universe publiceren kunt u een integriteitscontrole uitvoeren voor publicatie.
1. Start de wizard Universe publiceren.
 - Als u naar een gegevensopslagruimte wilt publiceren, selecteert u de bedrijfslaag in de weergave Lokale projecten, klikt u met de rechtermuisknop op de bedrijfslaag en selecteert u **Publiceren > Naar een gegevensopslagruimte**.
 - Als u naar een lokale map wilt publiceren, selecteert u de bedrijfslaag in de weergave Lokale projecten, klikt u met de rechtermuisknop op de bedrijfslaag en selecteert u **Publiceren > Naar een lokale map**.
 2. Volg de instructies op de pagina's van de wizard. Klik op het Help-pictogram in de linkerbenedenhoek van een pagina voor meer informatie over de handelingen die u op die pagina moet uitvoeren.

Verwante onderwerpen

- [Een lokale verbinding naar de gegevensopslagruimte publiceren](#)
- [Integriteitscontrole](#)
- [Een sessie openen](#)

10.2.1 Een map voor gegevensopslagruimte kiezen

Bij het publiceren of ophalen van resources in een gegevensopslagruimte geeft de wizard de mappen in de gegevensopslagruimte weer in het linkervenster. De tabel in het rechtervenster toont de bronnen in de map.

Voor de publicatie van een resource naar een gegevensopslagruimte navigeert u naar de map van de gegevensopslagruimte in de navigatiestructuur in het linkervenster. U kunt een map invoegen.

Voor het ophalen van een gepubliceerde universe navigeert u naar de map van de gegevensopslagruimte in het linkervenster en selecteert u de universe in de lijst met universes in het rechtervenster.

Opmerking:

De resources worden standaard opgehaald in het lokale project en lokaal beveiligd doordat u de CMS-verificatie moet opgeven bij het openen van een opgehaalde gegevensverzamelings- of bedrijfslaag.

Schakel het selectievakje **Opslaan voor alle gebruikers** in om de lokale beveiligingsvereiste te verwijderen.

10.2.2 Een lokale map selecteren

Bij het publiceren of ophalen van een bron in een lokale map, vraagt de wizard u naar de lokale map.

1. Typ het pad naar een map die vanaf uw lokale computer bereikbaar is.
2. Klik op **Bladeren** om door het bestandssysteem te bladeren en een map te selecteren.

10.3 Een lokale verbinding naar de gegevensopslagruimte publiceren

1. Selecteer de verbinding in de weergave Lokale projecten om de Wizard Verbinding publiceren te starten, rechtsklik op de verbinding en selecteer **Verbinding naar een gegevensopslagruimte publiceren**.

2. Volg de instructies op de pagina's van de wizard. Klik op het Help-pictogram in de linkerbenedenhoek van een pagina voor meer informatie over de handelingen die u op die pagina moet uitvoeren.

De verbinding wordt in de gegevensopslagruimte gepubliceerd. De lokale verbinding wordt uit de weergave Lokale projecten verwijderd. U kunt nu een verbindingssnelkoppeling maken in het lokale project. Om een bedrijfslaag te publiceren die op deze verbinding is gebaseerd, moet u de bedrijfslaag of de gegevensverzameling bewerken zodat deze naar de nieuwe snelkoppeling verwijst.

Verwante onderwerpen

- [Een sessie openen](#)
- [Verbindingssnelkoppelingen](#)
- [Een verbinding in een gegevensverzameling wijzigen](#)
- [De gegevensbron van een bedrijfslaag wijzigen](#)
- [Een project synchroniseren](#)

Werken met gegevensopslagbronnen

11.1 Beheer van gegevensopslagbronnen

Gegevensopslagbronnen zijn de universes en verbindingen die zijn opgeslagen in een gegevensopslagruimte op een Central Management System (CMS). Met de weergave Gegevensopslagbronnen kunt u door de mappen en bronnen in gegevensopslagruimtes navigeren en ermee werken. De map Verbindingen bevat de beveiligde verbindingen die gemaakt zijn met het hulpprogramma voor informatieontwerp en het hulpprogramma voor universe-ontwerp. De map Universe bevat universes die gepubliceerd zijn met het hulpprogramma voor informatieontwerp (.unx-universes), evenals universes die zijn gemaakt en geëxporteerd met het hulpprogramma voor universe-ontwerp of gemigreerd uit eerdere versies (.unv-universes).

Open een sessie op de CMS waar de gegevensopslagruimte wordt bewaard om door deze ruimte te navigeren. Zie het verwante onderwerp voor meer informatie over sessies.

De volgende secties bevatten een samenvatting van de taken die u kunt verrichten vanuit de weergave Gegevensopslagbronnen.

Mapbeheer

Met de juiste rechten kunt u submappen invoegen, hernoemen en verwijderen in de mappen Verbindingen en Universes.

Beheer van beveiligde verbindingen

- Een bestaande verbinding bewerken.
- Een nieuwe beveiligde relationele of OLAP-verbinding toevoegen aan de gegevensopslagruimte.
- Een snelkoppeling maken naar een verbinding in een lokaal project vanuit een bestaande beveiligde verbinding.
- Een beveiligde verbinding uit de gegevensopslagruimte verwijderen.

Universebeheer

U kunt de volgende taken uitvoeren op .unx-universes (gepubliceerd met het hulpprogramma voor universe-ontwerp).

- Een integriteitscontrole uitvoeren.
- Een query uitvoeren. Deze opdracht opent het queryvenster. De beveiligingsinstellingen gedefinieerd in de beveiligingsprofielen voor de universe worden toegepast volgens de gebruikersnaam in de sessie.
- Een universe ophalen. Deze opdracht slaat de bedrijfslaag en de bronnen waarnaar wordt verwezen in een lokaal project op zodat u ze kunt bewerken.

- Een universe hernoemen. Deze opdracht hernoemt alleen de universe, niet de onderliggende bedrijfslaag.
- Een universe uit de gegevensopslagruimte verwijderen.

U kunt de volgende taken uitvoeren met .unv-universes (gemaakt met het hulpprogramma voor universe-ontwerp of gemigreerd vanuit eerdere versies:

- Een universe converteren. U kunt de geconverteerde bronnen in een lokaal project opslaan of de geconverteerde .unx-universe in de gegevensopslagruimte publiceren.
- Een universe uit de gegevensopslagruimte verwijderen.

Verwante onderwerpen

- [Sessiebeheer](#)
- [Het bewerken van verbindingen en snelkoppelingen naar verbindingen](#)
- [Een relationele verbinding maken](#)
- [Een OLAP-verbinding maken](#)
- [Verbindingssnelkoppelingen](#)
- [Integriteitscontrole](#)
- [Een query uitvoeren op een universe die in een gegevensopslagruimte is gepubliceerd](#)
- [Een gepubliceerde universe ophalen](#)
- [UNV-universes converteren](#)

11.2 Sessiebeheer

Een sessie bevat de systeemnaam van de CMS (Central Management Server) en de benodigde verificatiegegevens om bronnen te openen die in een gegevensopslagruimte worden bewaard.

Voor werkstromen in het hulpprogramma voor informatieontwerp die toegang vereisen tot beveiligde bronnen, verschijnt het dialoogvenster "Sessie openen". Als u nog geen sessie hebt gedefinieerd voor de gegevensopslagruimte die u wilt bereiken, kunt u **Nieuwe sessie** selecteren in de lijst **Sessies**. U kunt ook een sessie definiëren met de opdracht **Sessie invoegen** in de weergave Gegevensopslagbronnen.

Nadat de sessie is gedefinieerd, wordt deze opgeslagen in de weergave Gegevensopslagbronnen en ook in de lijst **Sessies**. De volgende keer dat u de sessie opent, hoeft u alleen het wachtwoord in te voeren.

Nadat een sessie is geopend, blijft deze open tot u het hulpprogramma voor informatieontwerp sluit. Om een sessie expliciet te sluiten, moet u dit doen vanuit de weergave Gegevensopslagbronnen.

Er kunnen verschillende sessies tegelijk openstaan, zolang de sessies maar op verschillende CMS-systemen worden uitgevoerd. Als u een sessie moet openen met een andere gebruikersnaam en wachtwoord op een CMS waarop reeds een sessie openstaat, moet u deze open sessie eerst sluiten.

Als u een sessie niet langer nodig hebt en u uit de lijst wilt verwijderen, gebruikt u de opdracht **Sessie verwijderen** in de weergave Gegevensopslagbron.

Verwante onderwerpen

- [CMC-rechten voor gebruikers van het hulpprogramma voor informatieontwerp](#)
- [Een sessie openen](#)
- [Een sessie sluiten](#)

11.2.1 Een sessie openen

Voor verschillende werkstromen moet u een sessie openen. Als u gevraagd wordt om een sessie te openen, is een lijst met voorgedefinieerde sessies beschikbaar. De lijst **Sessies** is als volgt georganiseerd:

- Open sessies op alfabetische volgorde
- Gesloten sessies op alfabetische volgorde
- **Nieuwe sessie**

Een sessie openen op een gegevensopslagruimte die reeds gedefinieerd is in het hulpprogramma voor informatieontwerp:


1. Voer een van de volgende handelingen uit:
 - Rechtsklik in de weergave Gegevensopslagbronnen op de naam van de gegevensopslagruimte en selecteer **Sessie openen**.
 - Selecteer de sessie in de lijst **Sessies**.
2. De verificatiegegevens voor de CMS worden voor u ingevuld. Als de sessie nog niet geopend is, typt u uw **wachtwoord**.

Opmerking:

Als u probeert een sessie te openen op een gegevensopslagruimte waarop reeds een andere sessie geopend is, verschijnt een foutmelding. Om sessies op een gegevensopslagruimte te wijzigen, moet u eerst de geopende sessie sluiten in de weergave Gegevensopslagbronnen.

3. Klik afhankelijk van de werkstroom op **OK**, **Volgende** of **Verbinden**.

Een sessie openen op een gegevensopslagruimte die nog niet gedefinieerd is in het hulpprogramma voor informatieontwerp:

1. Voer een van de volgende handelingen uit:
 - Selecteer in de weergave Gegevensopslagbronnen in het menu **Invoegen**  **Sessie invoegen**.
 - Selecteer **Nieuwe sessie** in de lijst **Sessies**.
2. Typ in het vak **Systeem** de naam van het Central Management System waar de gegevensopslagruimte zich bevindt.

Opmerking:

U moet de hostgegevens in een hostbestand op de client opgeven om een sessie in te voegen voor een gegevensopslagruimte die wordt gehost op een computer in een ander domein dan de client die de toepassing host. Werk het hostbestand op de volgende locatie bij:

```
C:\WINDOWS\system32\drivers\etc\hosts
```

3. Typ uw **gebruikersnaam** en **wachtwoord**.

Opmerking:

Voor **Verificatie**-type **Windows AD** moet u de volledige domeinnaam opgeven bij **Gebruikersnaam**. Voer bijvoorbeeld `mijngebruiker@domein.com` in plaats van `mijngebruiker@domein`.

4. Selecteer de te gebruiken verificatiemethode in de lijst **Verificatie**.
5. Klik afhankelijk van de werkstroom op **OK**, **Volgende** of **Verbinden**.

De sessie blijft open tot u deze expliciet sluit in de weergave Gegevensopslagbronnen of tot u het hulpprogramma voor informatieontwerp afsluit.

Verwante onderwerpen

- [Een sessie sluiten](#)

11.2.2 Een sessie sluiten

Alle open sessies sluiten als u het hulpprogramma voor informatieontwerp verlaat. Zo sluit u een sessie expliciet:

1. Selecteer in de weergave Gegevensopslagbronnen de sessie die u wilt sluiten.
2. Rechtsklik en selecteer **Sessie sluiten**.

11.3 Een query uitvoeren op een universe die in een gegevensopslagruimte is gepubliceerd

Als u een query uitvoert op een universe die in een gegevensopslagruimte is gepubliceerd, past het deelvenster Query de instellingen toe die gedefinieerd zijn in de beveiligingsprofielen voor de universe aan de hand van de gebruikersnaam die in de sessie is gedefinieerd.

1. Selecteer de universe in de weergave Gegevensopslagbronnen.

Opmerking:

Selecteer alleen .unx-universes.

2. Klik met de rechtermuisknop op de universe-naam en selecteer **Query uitvoeren**.

Het queryvenster wordt geopend met een lijst met weergaven en objecten die voor uw gebruikersnaam zijn toegevoegd.

Beveiliging beheren

12.1 Inleiding in beveiliging in het hulpprogramma voor informatieontwerp

12.1.1 Overzicht van universe-beveiliging

De universe-beveiliging begint wanneer de universe wordt gepubliceerd naar een gegevensopslagruimte op een CMS (Central Management Server). Gepubliceerde universes worden opgeslagen in de map Universes en beveiligde verbindingen worden opgeslagen in de map Verbindingen.

U beveiligt universes op basis van gebruikers en groepen die gedefinieerd zijn in de systeemopslagruimte met gebruik van de CMC (Central Management Console).

Voor een eerste beveiligingsniveau kent u met de CMC toegangsrechten toe aan specifieke gebruikers en groepen voor mappen, bronnen, universes en verbindingen in de opslagruimte. Het definiëren van deze rechten wordt beschreven in de *Beheerdershandleiding voor SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform*.

Definieer een volgend beveiligingsniveau met de beveiligingseditor van het hulpprogramma voor informatieontwerp. U kunt de gegevens die door een query als resultaat worden gegeven, beperken met behulp van querylimieten en -besturingen, filters en rijbeperkingen. U kunt ook toegang verlenen of weigeren tot objecten en weergaven in de bedrijfslaag. Als u beveiliging op dit niveau wilt instellen, definieert u beveiligingsprofielen voor de universe en wijst u deze profielen toe aan gebruikers en groepen. In dit onderwerp wordt globaal ingegaan op de werking van beveiligingsprofielen.

Beveiligingsprofielen

Een beveiligingsprofiel is een groep beveiligingsinstellingen die van toepassing zijn op een universe dat in de gegevensopslagruimte is gepubliceerd. De instellingen bepalen welke gegevens worden weergegeven en passen de parameters aan die in de gegevensverzameling en/of de bedrijfslaag zijn gedefinieerd. Nadat het profiel aan een gebruiker of groep is toegewezen, bepalen de instellingen in het profiel welke objecten, gegevens en verbindingen de gebruiker ziet wanneer verbinding wordt gemaakt met de universe. Er zijn twee typen profielen:

- Voor gegevensbeveiligingsprofielen zijn de beveiligingsinstellingen gedefinieerd op objecten in de gegevensverzameling en op gegevensverbindingen.

- Voor bedrijfsbeveiligingsprofielen zijn de beveiligingsinstellingen gedefinieerd op objecten in de bedrijfslaag.

Voor elke universe kunnen meerdere profielen worden gedefinieerd. De profielen worden in de gegevensopslagruimte opgeslagen.

Profielen gebruiken

Een gebruiker van query- en rapport hulpprogramma's die het recht op een universe heeft gekregen via de CMC en die geen beveiligingsprofielen toegewezen heeft gekregen of overgenomen, kan alle objecten in de universe zien evenals alle gegevens die door deze objecten zijn geretourneerd.

Als u een profiel aan de gebruiker toewijst, worden de beveiligingsinstellingen die in het profiel zijn gedefinieerd toegepast telkens wanneer de gebruiker een query op de universe uitvoert.

In het hulpprogramma voor informatieontwerp worden beveiligingsprofielen toegepast als u een query uitvoert vanuit de weergave Gegevensopslagbronnen of de Beveiligingseditor. Ze worden toegepast aan de hand van de gebruikersnaam die u hebt gebruikt om de CMS-sessie te openen. Als u een query uitvoert vanuit de Bedrijfslaageditor, zijn instellingen voor beveiligingsprofielen niet van toepassing.

De afhandeling van meerdere profielen

U kunt meer dan één profiel aan een gebruiker of groep toewijzen. Aan een gebruiker kan een profiel zijn toegewezen en diezelfde gebruiker kan vervolgens profielen uit groepen overnemen. Wanneer meerdere profielen aan een gebruiker zijn toegewezen, worden de profielen geaggregeerd tot één groep instellingen, het nettoprofiel.

Aggregatie volgt prioriteits- en beperkingsniveaus die u in de beveiligingseditor kunt bewerken. U kunt ook zien welke profielen een gebruiker of groep overneemt, en voorbeelden van netprofielen voor een gebruiker of groep bekijken.

Profielen onderhouden

Profielen worden onafhankelijk van de universe zelf opgeslagen: wijzigingen in de gegevensverzamelings- of bedrijfslaag van de universe hebben geen invloed op de profielen wanneer de universe opnieuw wordt gepubliceerd. Evenzo houden wijzigingen in een profiel geen verband met toewijzingen, zodat u een profiel niet opnieuw hoeft toe te wijzen wanneer het wordt gewijzigd. Het profiel blijft toegewezen, met inbegrip van eventuele wijzigingen.

Als u een universe opnieuw publiceert, moet u een integriteitscontrole uitvoeren op de universe om verschillen te markeren tussen de universe en de beveiligingsprofielen daarvan.

Profielen die voor een universe zijn gemaakt, worden verwijderd als de universe wordt verwijderd.

Verwante onderwerpen

- [Gegevensbeveiligingsprofielen](#)
- [Bedrijfsbeveiligingsprofielen](#)
- [Beveiligingsprofielen aggregeren](#)
- [Profielen weergeven die aan een gebruiker zijn toegewezen en een voorbeeld van nettoprofielen bekijken](#)
- [Een query uitvoeren op een universe die in een gegevensopslagruimte is gepubliceerd](#)
- [De beveiligingseditor gebruiken](#)

12.1.2 Overzicht van het beveiligen van resources in het hulpprogramma voor informatieontwerp

Verificatie is niet vereist om het hulpprogramma voor informatieontwerp te starten.

Een gebruiker kan niet-beveiligde bronnen maken en bewerken (gegevensverzamelingen, bedrijfslagen, verbindingen) in de weergave Lokale projecten. De bronnen worden in een lokaal project opgeslagen.

Bronnen worden beveiligd als een gebruiker een lokaal project met bronnen deelt of universes of verbindingen naar een gegevensopslagruimte publiceert. Gedeelde projecten en gepubliceerde bronnen worden veilig opgeslagen in een gegevensopslagruimte op de CMC (Central Management Server).

Toepassingsrechten worden toegekend in de CMC (Central Management Console). Het definiëren van deze rechten wordt beschreven in de *Beheerdershandleiding voor SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform*.

Een gebruiker met de juiste rechten kan uit de gegevensopslagruimte een gepubliceerde universe ophalen om te bewerken. Bronnen kunnen ook worden opgehaald uit een gedeeld project tijdens de synchronisatie van het project. In beide gevallen worden de resources opgehaald in het lokale project en lokaal beveiligd doordat de gebruiker de CMS-verificatie moet opgeven bij het openen van een opgehaalde gegevensverzamelings- of bedrijfslaag.

Als u het Hulpprogramma voor informatie-ontwerp start, opent dit de bronnen opnieuw die geopend waren toen u het hulpprogramma de laatste keer hebt gesloten. Als beveiligde bronnen zijn geopend, moet u uw CMS-verificatie opgeven om het hulpprogramma te starten.

Opmerking:

Om de eis voor lokale beveiliging te verwijderen, moet u het recht "Opslaan voor alle gebruikers" in de CMC hebben. Als een bron voor alle gebruikers wordt opgeslagen, kan elke gebruiker de bron openen zonder een CMS-verificatie op te geven.

Het is niet mogelijk beveiligde verbindingen op te halen uit de gegevensopslagruimte en lokaal op te slaan in het hulpprogramma voor informatieontwerp. In plaats daarvan wordt een snelkoppeling naar de verbinding in de gegevensopslagruimte opgeslagen in het lokale project. Beveiligde verbindingen moeten rechtstreeks in de gegevensopslagruimte worden bewerkt via de weergave Gegevensopslagbronnen. Om gegevens te kunnen benaderen vanuit een beveiligde verbinding (bijvoorbeeld kieslijsten weergeven of een query uitvoeren) moet de gebruiker de CMS-verificatie invoeren voor de gegevensopslagruimte waar de verbinding is gepubliceerd. Het systeem gebruikt de verificatie om te bepalen welke machtigingen de gebruiker voor die verbinding heeft.

Verwante onderwerpen

- [Lokale projecten](#)
- [Verbindingssnelkoppelingen](#)

12.1.3 CMC-rechten voor gebruikers van het hulpprogramma voor informatieontwerp

De rechten op toepassingen, universes en verbindingen die nodig zijn om taken te verrichten in het hulpprogramma voor informatieontwerp worden in dit onderwerp samengevat.

Rechten worden toegewezen in de CMC (Central Management Console). Het definiëren van deze rechten wordt beschreven in de *Beheerdershandleiding voor SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform*.

Zo opent u een sessie op het gegevensopslagsysteem en voert u alle beveiligde taken uit in het hulpprogramma voor informatieontwerp:

- U moet een gebruikersnaam en wachtwoord hebben die zijn ingesteld door de systeembeheerder in de CMC voor de CMS waar de gegevensopslagruimte is opgeslagen.
- U moet beschikken over het recht "Verbinding maken met de CMS met het hulpprogramma voor informatieontwerp en dit object bekijken in de CMC" dat is toegewezen in de CMC.

Extra benodigde rechten zijn in de tabel op taak weergegeven.

Taak	Vereiste rechten
Een verbinding naar een gegevensopslagruimte publiceren	<ul style="list-style-type: none"> • Toepassingsrecht "maken, aanpassen of verwijderen van verbindingen" • Recht "Objecten weergeven" in de verbindingenmap • Recht "Objecten aan de map toevoegen" op de verbindingenmap
Een beveiligde verbinding bewerken vanuit de weergave Gegevensopslagbronnen	<ul style="list-style-type: none"> • Toepassingsrecht "maken, aanpassen of verwijderen van verbindingen" • "Objecten aan de map toevoegen" op de verbindingenmap (om te maken) • Recht "Objecten bewerken" voor verbindingen
Een universe naar een gegevensopslagruimte publiceren	<ul style="list-style-type: none"> • Toepassingsrecht "Universes publiceren" • Recht "Objecten weergeven" in de universe-map • Recht "Objecten aan de map toevoegen" op de universe-map • Universe-recht "Objecten bewerken" (om opnieuw te publiceren)

Taak	Vereiste rechten
Een gepubliceerde universe ophalen uit een gegevensopslagruimte	<ul style="list-style-type: none"> • Toepassingsrecht "Universes ophalen" • Recht "Objecten weergeven" op de universe-map • Universe-recht "Objecten weergeven" • Universe-recht "Universe ophalen"
Beveiligde lokale bronnen bewerken	<ul style="list-style-type: none"> • Hiervoor zijn geen rechten nodig, maar de gebruiker moet de CMS-verificatie opgeven van de gebruiker die de bronnen heeft opgeslagen.
Niet-beveiligde lokale bronnen	<ul style="list-style-type: none"> • Toepassingsrecht "Voor alle gebruikers opslaan" • Toepassingsrecht "Universe ophalen" • Recht "Objecten weergeven" in de universe-map • Universe-recht "Objecten weergeven" • Universe-recht "Universe ophalen" • Universe-recht "Voor alle gebruikers opslaan"
De beveiligingseditor openen	<ul style="list-style-type: none"> • Toepassingsrecht "Beveiligingsprofielen beheren"
Beveiligingsprofielen definiëren	<ul style="list-style-type: none"> • Universe-recht "Objecten weergeven" • Universe-recht "Beveiligingsprofielen bewerken"
Beveiligingsprofielen aan gebruikers en groepen toewijzen	<ul style="list-style-type: none"> • Universe-recht "Objecten weergeven" • Universe-recht "Beveiligingsprofielen toewijzen"
Een query uitvoeren op een gepubliceerde universe	<ul style="list-style-type: none"> • Universe-recht "Objecten weergeven" • Universe-recht "Query's maken en bewerken op basis van deze universe" • Universe-recht "Gegevenstoegang" • Recht "Objecten weergeven" op onderliggende verbindingen • Recht "Gegevenstoegang" op onderliggende verbindingen

Taak	Vereiste rechten
Projectbronnen delen: <ul style="list-style-type: none"> • Een lokaal project delen • De Weergave van projectsynchronisatie openen • Synchroniseer projectbronnen synchroniseren • Bronnen vergrendelen en ontgrendelen • Een gedeeld project hernoemen of verwijderen 	<ul style="list-style-type: none"> • Toepassingsrecht "Projecten delen"
Een .unv-universe converteren die in de gegevensopslagruimte is opgeslagen	<ul style="list-style-type: none"> • Recht "Objecten weergeven" op de universe-map • Recht "Objecten aan de map toevoegen" op de universe-map • Universe-recht "Objecten weergeven"
Statistieken berekenen voor een universe met meerdere bronnen	<ul style="list-style-type: none"> • Toepassingsrecht "Statistieken berekenen" • Universe-recht "Objecten weergeven"
Een universe uit de gegevensopslagruimte verwijderen	<ul style="list-style-type: none"> • Universe-recht "Objecten weergeven" • Universe-recht "Objecten verwijderen"
Een verbinding uit de gegevensopslagruimte verwijderen	<ul style="list-style-type: none"> • Toepassingsrecht "maken, aanpassen of verwijderen van verbindingen" • Verbindingsrecht "Objecten weergeven" • Verbindingsrecht "Objecten verwijderen"

Verwante onderwerpen

- [Sessiebeheer](#)

12.2 Gegevensbeveiligingsprofielen

Een gegevensbeveiligingsprofiel is een groep instellingen waarmee u beveiliging voor een gepubliceerde universe kunt definiëren met behulp van objecten in de gegevensverzameling en de gegevensverbindingen.

Alle instellingen van gegevensbeveiligingsprofielen zijn uitsluitend van toepassing op relationele universes.

Tabel 12-2: Beveiligingsinstellingen in gegevensbeveiligingsprofielen

Beveiligingsinstelling	Beschrijving
Verbindingen	Hiermee definieert u vervangende verbindingen
Besturingselementen	Hiermee definieert u vervangende instellingen voor de time-out van de query en grootte limieten
SQL	Hiermee definieert u vervangende query-opties
Rijen	Hiermee definieert u een SQL WHERE-component om rijen te beperken die als resultaat worden gegeven door de query
Tabellen	Hiermee definieert u vervangende tabellen

Elk type gegevensbeveiligingsprofiel wordt beschreven in een verwant onderwerp.

Verwante onderwerpen

- [Verbindingsinstellingen van gegevensbeveiligingsprofielen](#)
- [Besturingsinstellingen voor gegevensbeveiligingsprofielen](#)
- [SQL-instellingen van gegevensbeveiligingsprofielen](#)
- [Rij-instellingen van gegevensbeveiligingsprofielen](#)
- [Tabelinstellingen van gegevensbeveiligingsprofielen](#)
- [Beveiligingsprofielen aggregeren](#)
- [Een beveiligingsprofiel invoegen en bewerken](#)

12.2.1 Verbindingsinstellingen van gegevensbeveiligingsprofielen

Verbindingsinstellingen kunnen alleen worden gedefinieerd voor relationele universes.

Gebruik de verbindingsinstellingen van gegevensbeveiligingsprofielen om vervangende verbindingen te definiëren die de in de universe gedefinieerde verbindingen kunnen overschrijven. Wanneer aan een gebruiker een profiel met een vervangende verbinding is toegewezen, of dit profiel is overgenomen, wordt als de gebruiker een query op de universe uitvoert de vervangende verbinding gebruikt in plaats van de verbinding die in de universe is gedefinieerd.

Alleen beveiligde verbindingen kunnen als vervangende verbindingen worden gedefinieerd. Relationele verbindingen zijn onder te verdelen in een van de volgende drie typen. De vervangende verbinding moet van hetzelfde type zijn als de oorspronkelijke verbinding.

- SAP NetWeaver BW-relationele databases
- SAS relationele databases
- Andere relationele databases

U kunt een verbinding selecteren in de map en submappen Verbindingen waarvoor u het recht "Objecten weergeven" toegewezen hebt gekregen voor de gegevensopslagruimte waar u de beveiligingsprofielen definieert.

Voor universes met meerdere bronnen die afhankelijk zijn van meerdere verbindingen, kunt u een vervanging definiëren voor elke verbinding.

Verwante onderwerpen

- [Beveiligingsprofielen aggregeren](#)

12.2.2 Besturingsinstellingen voor gegevensbeveiligingsprofielen

Besturingsinstellingen kunnen alleen worden gedefinieerd voor relationele universes.

Gebruik de besturingsinstellingen voor gegevensbeveiligingsprofielen om vervangende querylimieten te definiëren die de standaardlimieten overschrijven bij het ophalen van gegevens uit de database. Standaardquerylimieten worden door de universe-ontwerper ingesteld in de bedrijfslaag. Als een gebruiker eenmaal een profiel met vervangende besturingsinstellingen toegewezen heeft gekregen of overgenomen, worden bij het uitvoeren van een query de vervangende limieten gebruikt in plaats van de limieten die in de eigenschappen van de bedrijfslaag zijn vastgelegd.

In de editor voor gegevensbeveiligingsprofielen worden de geselecteerde limieten en de limietwaarden die in de bedrijfslaag zijn opgegeven, weergegeven. Wanneer u een limiet selecteert of de selectie van een limiet opheft, of een nieuwe waarde voor een limiet invoert, wordt het label vetgedrukt weergegeven. Dit geeft aan dat de standaardlimiet voor de universe is overschreven met een aangepaste waarde.

Querylimiet	Geldige waarden
Grootte van resultaatset beperken tot	<ul style="list-style-type: none"> • Waar en een numerieke waarde tussen 0 en 2147483647 rijen • Onwaar
Uitvoertijd beperken tot	<ul style="list-style-type: none"> • Waar en een numerieke waarde tussen 0 en 2147483647 minuten • Onwaar
Waarschuwen bij kostenraming boven	<ul style="list-style-type: none"> • Waar en een numerieke waarde tussen 0 en 10000 minuten • Onwaar

Zie het verwante onderwerp over de eigenschappen van bedrijfslagen voor meer informatie over querylimieten.

Verwante onderwerpen

- [Eigenschappen van bedrijfslagen](#)
- [Beveiligingsprofielen aggregeren](#)

12.2.3 SQL-instellingen van gegevensbeveiligingsprofielen

SQL-instellingen kunnen alleen worden gedefinieerd voor relationele universes.

Gebruik de SQL-instellingen van gegevensbeveiligingsprofielen om vervangende query-opties te definiëren. De universe-ontwerper bepaalt de standaardquery-opties in de eigenschappen van de bedrijfslaag en gegevensverzameling. Wanneer aan een gebruiker een profiel met SQL-instellingen is toegewezen, of dit profiel is geërfd, worden als de gebruiker het queryvenster gebruikt, de vervangingsopties gebruikt in plaats van de query-opties die in de universe zijn gedefinieerd.

In de editor voor gegevensbeveiligingsprofielen worden de SQL-instellingen weergegeven die zijn geselecteerd in de bedrijfslaag en de gegevensverzameling. Wanneer u een optie selecteert of de selectie ongedaan maakt, wordt het label vetgedrukt weergegeven. Dit geeft aan dat de standaardoptie voor de universe is overschreven met een aangepaste waarde.

Query-optie	Geldige waarden
Gebruik van subquery's toestaan	<ul style="list-style-type: none"> • Waar • Onwaar
Gebruik van operatoren union, intersect en minus toestaan	<ul style="list-style-type: none"> • Waar • Onwaar
Complexe operanden in dialoogvenster Query toestaan	<ul style="list-style-type: none"> • Waar • Onwaar
Meerdere SQL-instructies voor elke context	<ul style="list-style-type: none"> • Waar • Onwaar
Meerdere SQL-instructies voor elke meetwaarde	<ul style="list-style-type: none"> • Waar • Onwaar
Cartesiaanse product toestaan	<ul style="list-style-type: none"> • Waarschuwen • Voorkomen

Zie de verwante onderwerpen over de eigenschappen van bedrijfslagen en gegevensverzamelingen voor meer informatie over query-opties.

Verwante onderwerpen

- [Eigenschappen van bedrijfslagen](#)
- [Eigenschappen van de gegevensverzameling](#)
- [Beveiligingsprofielen aggregeren](#)

12.2.4 Rij-instellingen van gegevensbeveiligingsprofielen

Rij-instellingen kunnen alleen worden gedefinieerd voor relationele universes.

Gebruik rij-instellingen voor gegevensbeveiligingsprofielen om de rijen te beperken die als resultaat worden gegeven door een query. U beperkt de rijen door een SQL WHERE-component te definiëren voor een opgegeven tabel. Nadat aan een gebruiker een profiel met een rij-instelling is toegewezen, of dit profiel is overgenomen, wordt bij het uitvoeren van een query de gedefinieerde WHERE-component toegevoegd aan de gegenereerde SQL als in de query naar de tabel wordt verwezen.

Opmerking:

Een gebruiker die het recht heeft de gegenereerde SQL in het rapportagehulprogramma te bewerken, kan de WHERE-component wijzigen die met de rij-instelling is gegenereerd. Vergeet niet de rechten van de gebruiker in het rapportagehulprogramma te beheren om te voorkomen dat de gebruiker de SQL aanpast.

U kunt de WHERE-component definiëren voor elke standaardtabel in de gegevensverzameling. De SQL voor de WHERE-component kan het volgende bevatten:

- @Functies, zoals @Variabele en @Aanwijzing
- Voor universes met meerdere bronnen, verwijzingen naar andere tabellen in elke verbinding die voor de universe gedefinieerd is
- Voor universes met meerdere bronnen, SAP BusinessObjects SQL-functies

De SQL van de WHERE-component kan het volgende niet bevatten:

- berekende kolommen
- Afgeleide tabellen

Verwante onderwerpen

- [Beveiligingsprofielen aggregeren](#)

12.2.5 Tabelinstellingen van gegevensbeveiligingsprofielen

Tabelinstellingen kunnen uitsluitend worden gedefinieerd voor relationele universes.

Gebruik de tabelinstellingen voor gegevensbeveiligingsprofielen om vervangende tabellen te definiëren. Nadat een gebruiker een profiel met een tabelinstelling toegewezen heeft gekregen of overgenomen, wordt bij het uitvoeren van een query die naar de oorspronkelijke tabel verwijst, de vervangende tabel gebruikt.

Opmerking:

Een gebruiker die het recht heeft de gegenereerde SQL in het rapportagehulpprogramma te bewerken, kan de naam van de vervangende tabel wijzigen. Vergeet niet de rechten van de gebruiker in het rapportagehulpprogramma te beheren om te voorkomen dat de gebruiker de SQL aanpast.

U kunt een standaardtabel in de gegevensverzameling vervangen door een databasetabel in elke verbinding die voor de universe is gedefinieerd, of door een andere standaardtabel in de gegevensverzameling.

Opmerking:

Als u een eigenaar en kwalificatie voor de vervangende tabel wilt opgeven, moet u deze gegevens invoeren in de opgegeven velden, en niet als onderdeel van de tabelnaam. Zie het verwante onderwerp voor meer informatie over de tabelnamen van gegevensverzamelingen.

Verwante onderwerpen

- [Tabellen in gegevensverzamelingen](#)
- [Beveiligingsprofielen aggregeren](#)

12.3 Bedrijfsbeveiligingsprofielen

Een bedrijfsbeveiligingsprofiel is een groep instellingen waarmee u de beveiliging definieert voor een gepubliceerde universe met behulp van objecten in de bedrijfslaag.

Tabel 12-3: Beveiligingsinstellingen voor bedrijfsbeveiligingsprofielen

Beveiligingsinstelling	Beschrijving
Query maken	Hiermee definieert u de universeweergaven en bedrijfslaagobjecten die beschikbaar zijn voor de gebruiker in het deelvenster Query. Opmerking: Met de instellingen van Query maken beveiligt u alleen metagegevens.
Gegevens weergeven	Geeft of weigert toegang tot de gegevens die zijn opgehaald door objecten in de bedrijfslaag als de gebruiker een query uitvoert.
Filters	Hiermee definieert u filters met behulp van objecten in de bedrijfslaag.

Elk type instelling voor bedrijfsbeveiligingsprofielen wordt beschreven in een van de verwante onderwerpen.

In de bedrijfslaag kunnen ontwerpers de status van objecten instellen op **Actief**, **Verborgen** of **Niet meer in gebruik**. Bij het definiëren van profielinstellingen hebt u toegang tot alle actieve objecten in de bedrijfslaag. Verborgen en buiten gebruik gestelde objecten in de bedrijfslaag worden nooit weergegeven in het dialoogvenster Query of in rapporten.

Verwante onderwerpen

- [De optie Query maken voor het bedrijfsbeveiligingsprofiel](#)
- [Weergave-instellingen voor bedrijfsbeveiligingsprofielen](#)
- [Instellingen van filters voor bedrijfsbeveiligingsprofielen](#)
- [Beveiligingsprofielen aggregeren](#)
- [Een beveiligingsprofiel invoegen en bewerken](#)

12.3.1 De optie Query maken voor het bedrijfsbeveiligingsprofiel

Gebruik de optie Query maken voor het bedrijfsbeveiligingsprofiel om het gebruik van bedrijfslaagobjecten in het queryvenster toe te staan of te weigeren.

Standaard kan een gebruiker aan wie toegang tot de universe is verleend in de gegevensopslagruimte alle universe-objecten in het queryvenster zien. Wanneer aan de gebruiker een profiel is toegewezen met de instellingen van Query maken, of dit profiel is overgenomen, worden alleen de weergaven en objecten die in de instellingen zijn toegestaan, weergegeven en kunnen uitsluitend de desbetreffende weergaven en objecten worden geselecteerd voor een query.

Als een object niet expliciet is toegestaan of geweigerd, wordt het standaard geweigerd. In tegenstelling tot objecten die expliciet zijn geweigerd, kunnen objecten die standaard zijn geweigerd, alsnog worden toegestaan door overname nadat bedrijfsbeveiligingsprofielen zijn geaggregeerd om het nettoprofiel voor een gebruiker te bepalen. Zie het verwante onderwerp voor meer informatie over het aggregeren van profielen.

Er zijn twee manieren om objecten toe te staan of te weigeren:

- Per weergave van bedrijfslaag: hiermee kunt u alle objecten in een weergave toestaan of weigeren. Met de optie **Alle weergaven van bedrijfslaag** kunt u alle weergaven die voor de universe zijn gedefinieerd, toestaan of weigeren.
- Per object: u kunt de onderstaande objecten toestaan of weigeren. Met de optie **Alle objecten** kunt u alle objecten in de bedrijfslaag toestaan of weigeren.
 - Dimensies
 - Kenmerken
 - Waarden
 - Berekende leden
 - Filters
 - Aanwijzingen
 - Benoemde sets
 - Mappen: hiermee kunt u alle objecten in de map toestaan of weigeren.

- Analysedimensies: hiermee kunt u alle objecten in de dimensie toestaan of weigeren.
- Hiërarchieën: hiermee kunt u alle objecten in de hiërarchie toestaan of weigeren.

Opmerking:

Het is niet mogelijk om een hiërarchieniveau toe te staan of te weigeren.

Tip:

Als de meeste weergaven zijn toegestaan, is het het gemakkelijkst om alle weergaven toe te staan en de weergaven te weigeren die niet zijn toegestaan. Het gebruik van de opties **Alle weergaven van bedrijfslaag** en **Alle objecten** heeft het voordeel dat nieuwe weergaven of objecten die zijn gedefinieerd in de bedrijfslaag, automatisch worden opgenomen in de instellingen van Query maken wanneer de universe wordt gepubliceerd.

Als de optie **Alle weergaven van bedrijfslaag** of **Alle objecten** wordt gebruikt, worden de instellingen geaggregeerd om de netto-instelling voor dit profiel te bepalen, bijvoorbeeld:

- Als **Alle weergaven van bedrijfslaag** zijn geweigerd en één weergave is toegestaan, weigert dit profiel alle weergaven behalve de toegestane weergave.
- Als **Alle weergaven van bedrijfslaag** zijn toegestaan en één weergave is geweigerd, staat dit profiel alle weergaven toe behalve de geweigerde weergave.
- Als **Alle objecten** zijn geweigerd en één object is toegestaan, zijn bovenliggende mappen in het pad naar het object toegestaan, maar alleen voor toegang tot het object. De overige objecten in de bovenliggende mappen worden geweigerd.
- Als **Alle objecten** zijn toegestaan en één object is geweigerd, worden de bovenliggende mappen in het pad naar het object geweigerd, maar alleen om toegang tot dit object te voorkomen. De overige objecten in de bovenliggende mappen worden toegestaan.

De objecten in een toegestane weergave worden alleen in die weergave toegestaan. Als hetzelfde object deel uitmaakt van een andere weergave, wordt het niet automatisch toegestaan.

Of een gebruiker een bepaald object kan zien in het queryvenster, wordt bepaald na het aggregeren van de instellingen voor Query maken in alle profielen die aan de gebruiker zijn toegewezen, mede op basis van het objecttoegangs niveau. Zie het verwante onderwerp voor meer informatie over het aggregeren van profielen.

Verwante onderwerpen

- [Beveiligingsprofielen aggregeren](#)

12.3.2 Weergave-instellingen voor bedrijfsbeveiligingsprofielen

Gebruik de weergave-instellingen in het bedrijfsbeveiligingsprofiel om toegang toe te staan of te weigeren tot de gegevens die zijn opgehaald door objecten in de bedrijfslaag.

Standaard kan een gebruiker met toegang tot de universe die is toegestaan in de gegevensopslagruimte, de gegevens zien die zijn opgehaald door alle universe-objecten. Wanneer aan de gebruiker een profiel

is toegewezen met weergave-instellingen, of dit profiel is overgenomen, worden alleen de gegevens weergegeven die horen bij de objecten die volgens de instellingen zijn toegestaan.

Als een object niet expliciet is toegestaan of geweigerd, wordt het standaard geweigerd. In tegenstelling tot objecten die expliciet zijn geweigerd, kunnen objecten die standaard zijn geweigerd, alsnog worden toegestaan door overname nadat bedrijfsbeveiligingsprofielen zijn geaggregeerd om het nettoprofiel voor een gebruiker te bepalen. Zie het verwante onderwerp voor meer informatie over het aggregeren van profielen.

De volgende objecten kunnen worden toegestaan of geweigerd. Met de optie **Alle objecten** kunt u alle objecten in de bedrijfslaag toestaan of weigeren.

- Dimensies
- Kenmerken
- Waarden
- Berekende waarden
- Berekende leden
- Benoemde sets
- Mappen: hiermee kunt u alle objecten in de map toestaan of weigeren.
- Hiërarchieën

Het gebruik van de optie **Alle objecten** heeft als voordeel dat elk nieuw object dat in de bedrijfslaag wordt gedefinieerd, automatisch wordt opgenomen in de weergave-instellingen wanneer de universe wordt gepubliceerd.

Als de optie **Alle objecten** wordt gebruikt, worden de instellingen geaggregeerd om de netto-instelling voor dit profiel te bepalen, bijvoorbeeld:

- Als **Alle objecten** zijn geweigerd en één object is toegestaan, zijn bovenliggende mappen in het pad naar het object toegestaan, maar alleen voor toegang tot het object. De overige objecten in de bovenliggende mappen worden geweigerd.
- Als **Alle objecten** zijn toegestaan en één object is geweigerd, worden de bovenliggende mappen in het pad naar het object geweigerd, maar alleen om toegang tot dit object te voorkomen. De overige objecten in de bovenliggende mappen worden toegestaan.

Een gebruiker aan wie de toegang tot een object wordt geweigerd op basis van weergave-instellingen, kan wel een rapport vernieuwen dat het geweigerde object bevat. U kunt opgeven wat er in dit geval bij het vernieuwen moet gebeuren door de parameter `AUTO_UPDATE_QUERY` voor SQL-generatie in te stellen in de bedrijfslaag.

- Als deze parameter is ingesteld op Nee, verschijnt een foutmelding bij het vernieuwen van het rapport.
- Als deze parameter is ingesteld op Ja, worden de geweigerde objecten verwijderd uit de query en uit alle filters die in de bedrijfslaag zijn gedefinieerd. Gegevens voor andere toegewezen objecten worden opgehaald en weergegeven voor de gebruiker in een deelrapport.

Of een gebruiker gegevens voor een bepaald object kan zien, wordt bepaald na het aggregeren van de weergave-instellingen in alle profielen die aan de gebruiker zijn toegewezen, mede op basis van het objecttoegangs niveau. Zie het verwante onderwerp voor meer informatie over het aggregeren van profielen.

Verwante onderwerpen

- [Beveiligingsprofielen aggregeren](#)

12.3.3 Instellingen van filters voor bedrijfsbeveiligingsprofielen

Gebruik de instellingen van Filters voor profielen van bedrijfsbeveiliging om een filter te definiëren met behulp van objecten in de bedrijfslaag of met sets benoemde leden. Met de Beveiligingseditor kunt u filters maken en bewerken die expliciet voor het Bedrijfsbeveiligingsprofiel zijn bestemd. Filters in het bedrijfsbeveiligingsprofiel zijn niet toegankelijk in de bedrijfslaag. Als het bedrijfsbeveiligingsprofiel wordt verwijderd, wordt ook het filter of de benoemde set verwijderd.

Wanneer aan de gebruiker een profiel is toegewezen met filterinstellingen, of dit profiel is overgenomen, wordt het filter toegevoegd aan het queryscript (en dus gecombineerd met in de bedrijfslaag gedefinieerde filters) om de weergegeven gegevens te beperken.

Relationele universes

Voor relationele universes definieert u filters op dimensies en waarden in de bedrijfslaag. U kunt samengestelde filters definiëren die gekoppeld worden door de operators AND en OR. Ook kunt u meerdere filters definiëren om toe te passen op de query.

Als een gebruiker een query uitvoert, worden de filters altijd op de query en op de geretourneerde gegevens toegepast. Dit wijkt af van de rij-instelling voor profielen van gegevensbeveiliging, die alleen van toepassing is als in de query naar een gedefinieerde tabel wordt verwezen.

OLAP-universes

Voor OLAP-universes definieert u een benoemde set leden. Voor elke dimensie in de bedrijfslaag kunt u leden opnemen of uitsluiten. De uigesloten leden worden uit de query verwijderd als gegevens uit de kubus worden opgehaald.

Opmerking:

Het filter is niet van invloed op de aggregatie van waarden in het rapport. Alleen de weergave van leden wordt gefilterd.

U kunt leden uit meerdere dimensies opnemen of uitsluiten. Ook kunt u meerdere benoemde sets definiëren om toe te passen op de query.

Verwante onderwerpen

- [Leden kiezen](#)
- [Filters](#)
- [Beveiligingsprofielen aggregeren](#)

12.4 Beveiligingsprofielen aggregeren

Er kan meer dan één gegevensbeveiligingsprofiel of bedrijfsbeveiligingsprofiel dat voor een universe is gedefinieerd, worden toegewezen aan dezelfde gebruiker. Er kunnen meerdere profielen direct worden toegewezen aan een gebruiker of een groep en worden overgenomen van bovenliggende groepen. Wanneer dat gebeurt, worden de beveiligingsinstellingen in de verschillende profielen geaggregeerd, zodat één effectief gegevensbeveiligingsprofiel en één effectief bedrijfsbeveiligingsprofiel ontstaat. Dit worden nettoprofielen genoemd. De instellingen in de nettoprofielen worden toegepast wanneer de gebruiker een query maakt of een rapport bekijkt.

Er worden twee methoden gebruikt om beveiligingsinstellingen te aggregeren: prioriteit en beperkingsniveau.

Aan de hand van de prioriteit worden de instellingen van gegevensbeveiligingsprofielen geaggregeerd. U kunt de prioriteit van de gegevensbeveiligingsprofielen bepalen in de Beveiligingseditor.

Bepaalde instellingen voor het gegevensbeveiligingsprofiel en alle instellingen voor het bedrijfsbeveiligingsprofiel worden geaggregeerd op basis van het beperkingsniveau: Zeer beperkend, Gemiddelde beperking of Minder beperkend.

Het beperkingsniveau bepaalt welke operators gebruikt moeten worden om profielen te aggregeren. Verschillende aggregatieoperators worden gebruikt, afhankelijk of het profiel is overgenomen of samengevoegd.

- Als aan de gebruiker of groep profiel A is toegewezen en de gebruiker of groep behoort tot een groep waaraan profiel B is toegewezen, worden profiel A en profiel B overgenomen.
- Als de gebruiker of groep tot een groep behoort waaraan profiel A is toegewezen en tot een andere groep waaraan profiel B is toegewezen, worden profiel A en profiel B samengevoegd.
- Als aan de gebruiker of groep zowel profiel A als profiel B is toegewezen, worden profiel A en profiel B samengevoegd.

U kunt deze beperkende niveaus in de Beveiligingseditor wijzigen om te beïnvloeden hoe de profielen worden geaggregeerd.

- Het minder beperkende niveau is geschikt als de beveiliging is ontworpen met rollen, waarbij elke rol nieuwe rechten aan de gebruiker toewijst.
- Het meest beperkende niveau wordt toegepast wanneer elk profiel wordt gebruikt om te beperken wat de gebruiker kan zien.
- Het gemiddeld beperkende niveau past het meest beperkende niveau toe op overgenomen profielen en het minder beperkende niveau op samengevoegde profielen.

De bewerkingen waarmee profielinstellingen worden geaggregeerd (bijvoorbeeld AND en OR) verschillen afhankelijk van de instellingen. Zie het verwante onderwerp voor meer informatie over aggregatie voor elk type instelling.

De rij-instelling van het gegevensbeveiligingsprofiel en de filterinstelling van het bedrijfsbeveiligingsprofiel genereren beide een WHERE-component om de query te filteren. De rij-instelling wordt eerst toegepast. Vervolgens wordt de WHERE-component in de filterinstelling toegepast op de resultaten van de eerste query. De twee WHERE-componenten worden geaggregeerd met de operator AND.

Verwante onderwerpen

- [Aggregatie van verbindinginstellingen](#)
- [Aggregatie van besturingsinstellingen](#)
- [Aggregatie van SQL-instellingen](#)
- [Aggregatie van rij-instellingen](#)
- [Aggregatie van tabelinstellingen](#)
- [Aggregatie van instellingen voor het maken van query's](#)
- [Aggregatie van weergave-instellingen](#)
- [Aggregatie van filterinstellingen](#)
- [De prioriteit van gegevensbeveiligingsprofielen wijzigen](#)
- [Aggregatieopties voor beveiligingsprofielen wijzigen](#)

12.4.1 Aggregatie van verbindinginstellingen

Als meerdere gegevensbeveiligingsprofielen voor een universe zijn toegewezen aan of zijn overgenomen door dezelfde gebruiker, wordt de verbinding gebruikt die is gedefinieerd in het gegevensbeveiligingsprofiel met de hoogste prioriteit.

Als de universe meerdere verbindingen heeft, wordt de verbindinginstelling voor elke afzonderlijke verbinding geaggregeerd.

Verwante onderwerpen

- [De prioriteit van gegevensbeveiligingsprofielen wijzigen](#)
- [Verbindinginstellingen van gegevensbeveiligingsprofielen](#)

12.4.2 Aggregatie van besturingsinstellingen

Als meerdere gegevensbeveiligingsprofielen voor een universe zijn toegewezen aan of overgenomen door dezelfde gebruiker, worden de volgende regels gebruikt om de besturingsinstellingen te aggregeren. De regels worden op elke querylimiet toegepast om te bepalen welke waarde moet worden gebruikt wanneer de gebruiker een query of rapport uitvoert.

Beperkingsniveau	Aggregatieregel
Zeer beperkend	<p>De limiet is alleen actief als deze geselecteerd is in alle samengevoegde en overgenomen profielen.</p> <p>De gebruikte waarde is de minimumwaarde voor de limiet binnen alle samengevoegde en overgenomen profielen.</p>
Gemiddelde beperking	<p>De limiet is alleen actief als deze geselecteerd is in alle overgenomen profielen en geselecteerd in ten minste een samengevoegd profiel.</p> <p>Eerst wordt de minimumwaarde bepaald voor de limiet door de overgenomen profielen te vergelijken. Deze waarde wordt vergeleken met de waarden in de samengevoegde profielen. De gebruikte waarde is het maximum binnen deze waarden.</p>
Minder beperkend	<p>De limiet is actief als deze is geselecteerd in een samengevoegd of overgenomen profiel.</p> <p>De gebruikte waarde is de maximumwaarde voor de limiet binnen alle samengevoegde en overgenomen profielen.</p>
Prioriteit (standaardwaarde)	De activering en de waarde van de limiet in het gegevensbeveiligingsprofiel met de hoogste prioriteit worden gebruikt.

Opmerking:

Zie het verwante onderwerp over de aggregatie van beveiligingsprofielen voor een definitie van overgenomen en samengevoegde profielen.

Verwante onderwerpen

- [Beveiligingsprofielen aggregeren](#)
- [Aggregatieopties voor beveiligingsprofielen wijzigen](#)
- [De prioriteit van gegevensbeveiligingsprofielen wijzigen](#)
- [Besturingsinstellingen voor gegevensbeveiligingsprofielen](#)

12.4.3 Aggregatie van SQL-instellingen

Als er meer dan één gegevensbeveiligingsprofiel voor een universe is toegewezen aan of overgenomen door dezelfde gebruiker, worden de volgende regels gebruikt om de SQL-instellingen te aggregeren. De regels worden op elke query-optie toegepast om te bepalen welke waarde moet worden gebruikt wanneer de gebruiker een query maakt.

Beperkingsniveau	Aggregatieregel
Zeer beperkend	De optie is alleen actief als deze geselecteerd is in alle samengevoegde en overgenomen profielen. Voor Cartesiaanse producten wordt Voorkomen alleen gebruikt als de waarde in alle samengevoegde en overgenomen profielen Voorkomen is.
Gemiddelde beperking	De optie is actief als deze is geselecteerd in alle overgenomen profielen en is geselecteerd in ten minste één toegewezen profiel. Voor Cartesiaanse producten wordt Voorkomen gebruikt als de waarde Voorkomen is in alle overgenomen profielen en Voorkomen in ten minste één samengevoegd profiel.
Minder beperkend	De optie is actief als deze is geselecteerd in een samengevoegd of overgenomen profiel. Voor Cartesiaanse producten wordt Waarschuwen gebruikt als de waarde Waarschuwen is in enig samengevoegd of overgenomen profiel.
Prioriteit (standaard-waarde)	De activering en de waarde van de optie in het gegevensbeveiligingsprofiel met de hoogste prioriteit worden gebruikt.

Opmerking:

Zie het verwante onderwerp over de aggregatie van beveiligingsprofielen voor een definitie van overgenomen en samengevoegde profielen.

Verwante onderwerpen

- [Beveiligingsprofielen aggregeren](#)
- [Aggregatieopties voor beveiligingsprofielen wijzigen](#)
- [De prioriteit van gegevensbeveiligingsprofielen wijzigen](#)
- [SQL-instellingen van gegevensbeveiligingsprofielen](#)

12.4.4 Aggregatie van rij-instellingen

Als meerdere gegevensbeveiligingsprofielen voor een universe zijn toegewezen aan of overgenomen door een en dezelfde gebruiker, worden de volgende regels gebruikt voor het aggregeren van de rij-instellingen en om te bepalen welke WHERE-component moet worden gebruikt wanneer de gebruiker een query of rapport uitvoert.

Om te beginnen worden de WHERE-componenten voor elke tabel geaggregeerd op basis van het beperkingsniveau:

Beperkingsniveau	Aggregatieregel
Zeer beperkend (standaard)	De WHERE-componenten in alle profielen die van toepassing zijn op dezelfde tabel, worden gecombineerd met de operator AND.
Gemiddelde beperking	Overgenomen WHERE-componenten worden met de AND-operator geaggregeerd. Samengevoegde WHERE-componenten worden met de OR-operator geaggregeerd,
Minder beperkend	De WHERE-componenten in alle profielen die van toepassing zijn op dezelfde tabel, worden gecombineerd met de operator OR.

Na aggregatie op basis van het beperkingsniveau worden de WHERE-componenten voor elke tabel geaggregeerd met behulp van de operator AND om de uiteindelijke WHERE-component te maken die op de query wordt toegepast.

Opmerking:

Zie het verwante onderwerp over de aggregatie van beveiligingsprofielen voor een definitie van overgenomen en samengevoegde profielen.

Verwante onderwerpen

- [Beveiligingsprofielen aggregeren](#)
- [Aggregatieopties voor beveiligingsprofielen wijzigen](#)
- [Rij-instellingen van gegevensbeveiligingsprofielen](#)

12.4.5 Aggregatie van tabelinstellingen

Als meerdere gegevensbeveiligingsprofielen voor een universe zijn toegewezen aan of zijn overgenomen door dezelfde gebruiker, wordt de vervangingstabel gebruikt die is gedefinieerd in het gegevensbeveiligingsprofiel met de hoogste prioriteit. Als voor meerdere tabellen instellingen zijn gedefinieerd, wordt de aggregatie uitgevoerd voor elke afzonderlijke tabel.

Verwante onderwerpen

- [De prioriteit van gegevensbeveiligingsprofielen wijzigen](#)
- [Tabelinstellingen van gegevensbeveiligingsprofielen](#)

12.4.6 Aggregatie van instellingen voor het maken van query's

Als meerdere bedrijfsbeveiligingsprofielen voor een universe zijn toegewezen aan of overgenomen door dezelfde gebruiker, worden de instellingen voor het maken van query's geaggregeerd. Toegangs niveaus van objecten worden, als deze zijn gedefinieerd, toegepast om te bepalen of een gebruiker een bepaald object kan zien in het dialoogvenster Query.

Eerst wordt de lijst met weergaven bepaald waaruit de gebruiker een keus kan maken in het dialoogvenster Query door de profielen te aggregeren op grond van beperkingsniveau:

Beperkingsniveau	Aggregatieregel
Zeer beperkend (standaard)	De gebruiker kan de weergave in het dialoogvenster Query alleen selecteren als dit is toegestaan in alle overgenomen en samengevoegde profielen.
Gemiddelde beperking	De gebruiker kan de weergave in het dialoogvenster Query alleen selecteren als dit is toegestaan in alle overgenomen profielen en in ten minste één samengevoegd profiel.
Minder beperkend	De gebruiker kan de weergave in het dialoogvenster Query selecteren als dit is toegestaan in een overgenomen of samengevoegd profiel.

Zodra een weergave is geselecteerd in het dialoogvenster Query, verschijnt een object als het in de weergave is opgenomen, en als dit niet expliciet wordt geweigerd na het aggregeren van de profielen op grond van het beperkingsniveau:

Beperkingsniveau	Aggregatieregel
Zeer beperkend (standaard)	Het object wordt geweigerd als dit expliciet is geweigerd in een overgenomen of samengevoegd profiel.
Gemiddelde beperking	Het object wordt geweigerd als dit expliciet is geweigerd in een overgenomen profiel en het wordt geweigerd in alle samengevoegde profielen.
Minder beperkend	Het object wordt alleen geweigerd als dit expliciet is geweigerd in alle overgenomen en samengevoegde profielen.

Na aggregatie worden de geweigerde objecten niet weergegeven, zelfs niet als ze behoren tot een toegestane weergave. Als een map wordt geweigerd, worden ook alle submappen en objecten in de map geweigerd.

Uiteindelijk is het aan de gebruiker toegekende toegangsniveau op de Central Management Console bepalend voor de objecten, toegekend door het uiteindelijke bedrijfsbeveiligingsprofiel, die beschikbaar zijn in het dialoogvenster Query. De gebruiker ziet alleen de objecten met een toegangsniveau dat lager is dan of gelijk is aan het toegestane toegangsniveau van de gebruiker. In de bedrijfslaag-editor wijst u toegangsniveaus toe aan objecten.

Opmerking:

Zie het verwante onderwerp over de aggregatie van beveiligingsprofielen voor een definitie van overgenomen en samengevoegde profielen.

Zie voor meer informatie over toegangsniveaus voor objecten de *Beheerdershandleiding voor SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform*.

Verwante onderwerpen

- [Beveiligingsprofielen aggregeren](#)
- [Aggregatieopties voor beveiligingsprofielen wijzigen](#)
- [De optie Query maken voor het bedrijfsbeveiligingsprofiel](#)

12.4.7 Aggregatie van weergave-instellingen

Als meerdere bedrijfsbeveiligingsprofielen zijn toegewezen aan of overgenomen door dezelfde gebruiker, worden de weergave-instellingen geaggregeerd. Objecttoegangsniveaus worden, indien gedefinieerd, toegepast om te bepalen of een gebruiker de gegevens voor een object ziet in de bedrijfslaag.

Eerst wordt de lijst met objecten waarvoor de gebruiker gegevens kan zien, bepaald door de profielen op basis van beperkingsniveau te aggregeren.

Beperkingsniveau	Aggregatieregel
Zeer beperkend (standaard)	De gegevens verschijnen alleen als dit is toegestaan in alle overgenomen en samengevoegde profielen.
Gemiddelde beperking	De gegevens verschijnen alleen als het object is toegestaan in alle overgenomen profielen en in ten minste één samengevoegd profiel.
Minder beperkend	De gegevens verschijnen alleen als het object is toegestaan in enig overgenomen of samengevoegd profiel.

Als een map wordt geweigerd, worden de gegevens voor alle objecten in de map en de bijbehorende submappen geweigerd.

Ten slotte bepaalt het toegangsniveau dat in de Central Management Console aan de gebruiker is verleend, voor welke door het netto-bedrijfsbeveiligingsprofiel toegestane objecten de gebruiker gegevens

ziet. De gebruiker ziet alleen gegevens voor de objecten met een toegangsniveau dat lager is dan of gelijk is aan zijn of haar geautoriseerde toegangsniveau. In de bedrijfslaag-editor wijst u toegangsniveaus toe aan objecten.

Opmerking:

Zie het verwante onderwerp over de aggregatie van beveiligingsprofielen voor een definitie van overgenomen en samengevoegde profielen.

Zie voor meer informatie over toegangsniveaus voor objecten de *Beheerdershandleiding voor SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform*.

Verwante onderwerpen

- [Beveiligingsprofielen aggregeren](#)
- [Aggregatieopties voor beveiligingsprofielen wijzigen](#)
- [Weergave-instellingen voor bedrijfsbeveiligingsprofielen](#)

12.4.8 Aggregatie van filterinstellingen

Als meerdere bedrijfsbeveiligingsprofielen voor een universe zijn toegewezen aan of overgenomen door een en dezelfde gebruiker, worden de volgende regels gebruikt voor het aggregeren van de filterinstellingen en om te bepalen welk filter aan het queryscript moet worden toegevoegd wanneer de gebruiker een query of rapport uitvoert.

Voor relationele universes worden de filters geaggregeerd op basis van het beperkingsniveau. Het resulterende filter wordt toegevoegd aan de WHERE-component die op de query wordt toegepast.

Beperkingsniveau	Aggregatieregel
Zeer beperkend (standaard)	De filters in alle profielen worden gecombineerd door middel van de operator AND.
Gemiddelde beperking	Overgenomen filters worden met de AND-operator geaggregeerd. Samengevoegde filters worden met de OR-operator geaggregeerd.
Minder beperkend	De filters in alle profielen worden gecombineerd door middel van de operator OR.

Voor OLAP-universes worden de benoemde sets geaggregeerd op basis van het beperkingsniveau.

Beperkingsniveau	Aggregatieregel
Zeer beperkend (standaard)	De gebruiker ziet alleen leden die zijn opgenomen in elke benoemde set die in alle profielen is gedefinieerd.
Gemiddelde beperking	De gebruiker ziet leden die zijn opgenomen in elke benoemde set in de overgenomen profielen, en zijn opgenomen in ten minste één benoemde set die is gedefinieerd in de samengevoegde profielen.
Minder beperkend	De gebruiker ziet leden die zijn opgenomen in een willekeurige benoemde set die in een willekeurig profiel is gedefinieerd.

Opmerking:

Zie het verwante onderwerp over de aggregatie van beveiligingsprofielen voor een definitie van overgenomen en samengevoegde profielen.

Verwante onderwerpen

- [Beveiligingsprofielen aggregeren](#)
- [Aggregatieopties voor beveiligingsprofielen wijzigen](#)
- [Instellingen van filters voor bedrijfsbeveiligingsprofielen](#)

12.5 De beveiligingseditor gebruiken

Gebruik de Beveiligingseditor om beveiligingsprofielen te maken en te bewerken, en om profielen aan gebruikers en groepen toe te wijzen.




Opmerking:

U kunt alleen voor .unx-universes beveiliging instellen.

De sessienaam wordt weergegeven op het tabblad van de Beveiligingseditor. Als de sessienaam wordt voorafgegaan door een asterisk, betekent dit dat u wijzigingen hebt aangebracht in de beveiligingsprofielen of toewijzingen in de Beveiligingseditor die nog niet in de gegevensopslagruimte zijn opgeslagen.

U kunt de Beveiligingseditor op twee manieren bekijken: op universe of op gebruikers/groepen. Selecteer het tabblad aan de linkerkant in de beveiligingseditor om de gewenste weergave te selecteren.

- Met het tabblad **Universes/profielen** kunt u taken uitvoeren door eerst een universe in de gegevensopslagruimte te selecteren.
- Met het tabblad **Gebruikers/groepen** kunt u taken uitvoeren door eerst een gebruiker of groep te selecteren. Met de drie pictogrammen in het deelvenster **Gebruikers/groepen** kunt u op drie manieren gebruikers en groepen weergeven:

Pictogram	Beschrijving
	Alleen gebruikers worden weergegeven.
	Geeft alle gebruikers en groepen weer die deze bevatten. Ook groepen waaraan geen groepen of gebruikers zijn toegewezen, worden weergegeven. Groepen worden als een platte lijst weergegeven. Dit is de standaardweergave.
	Geeft alle groepen weer en de groepen en gebruikers die deze bevatten. Groepen worden op deze wijze weergegeven met hun verschillende bovenliggende groepen.

Machtigingen voor de toepassing die u zijn toegewezen in de Central Management Console bepalen welke taken u in de Beveiligingseditor kunt uitvoeren. Zie de bijlage over rechten in de *Beheerdershandleiding voor SAP BusinessObjects Business Intelligence-platform* voor meer informatie.

Zie de verwante onderwerpen voor een overzicht van het instellen van beveiliging met de Beveiligingseditor of voor hulp bij taken.

Verwante onderwerpen

- [Overzicht van universe-beveiliging](#)
- [Een beveiligingsprofiel invoegen en bewerken](#)
- [De prioriteit van gegevensbeveiligingsprofielen wijzigen](#)
- [Aggregatieopties voor beveiligingsprofielen wijzigen](#)
- [Beveiligingsprofielen toewijzen aan gebruikers](#)
- [Profielen weergeven die aan een gebruiker zijn toegewezen en een voorbeeld van nettoprofielen bekijken](#)

12.5.1 De beveiligingseditor openen

1. Klik in de werkbalk van het hulpprogramma voor informatieontwerp op het pictogram

Beveiligingseditor .

2. Selecteer de sessie die u wilt openen in het dialoogvenster "Sessie openen".
3. Als u nog niet bent aangemeld bij de geselecteerde sessie, voert u de vereiste gegevens in.

De beveiligingseditor wordt geopend in een nieuw tabblad.

Opmerking:

U kunt meer dan één sessie van de beveiligingseditor tegelijk openen. De sessies moeten op verschillende gegevensopslagruimten zijn.

Verwante onderwerpen

- [Een sessie openen](#)
- [De beveiligingseditor gebruiken](#)

12.5.2 Een beveiligingsprofiel invoegen en bewerken

1. Selecteer de universe in het deelvenster **Universes/profielen** van de beveiligingseditor.
2. Voer een van de volgende handelingen uit:
 - U voegt een profiel in door met de rechtermuisknop op de naam van de universe te klikken en **Profiel gegevensbeveiliging invoegen** of **Profiel bedrijfsbeveiliging invoegen** te selecteren.
 - Dubbelklik op de profielnaam om een profiel te bewerken.
3. Definieer beveiligingsinstellingen op elk tabblad door op het gewenste tabblad te klikken.
Klik op het Help-pictogram voor meer informatie over de typen informatie die u op elk tabblad moet invoeren.

Opmerking:

Wanneer u op de knop **Opnieuw instellen** klikt, worden de standaardwaarden van de instellingen op alle tabbladen hersteld, zoals gedefinieerd in de gegevensverzamelings- en bedrijfslaag.

4. Klik op **OK** als u alle instellingen hebt gedefinieerd.
5. Klik op het opslagpictogram op de hoofdwerkbalk om de wijzigingen in de beveiligingsinstellingen op te slaan in de gegevensopslagruimte.

Verwante onderwerpen

- [De beveiligingseditor openen](#)

12.5.3 De prioriteit van gegevensbeveiligingsprofielen wijzigen

1. Selecteer de universe in het deelvenster **Universes/profielen** van de beveiligingseditor.
2. Klik met de rechtermuisknop op de naam van de universe en selecteer **Prioriteit van gegevensbeveiligingsprofiel wijzigen**.

Opmerking:

Deze opdracht is alleen beschikbaar als voor de universe meerdere gegevensbeveiligingsprofielen zijn gedefinieerd.

3. Gebruik in het dialoogvenster met gegevensbeveiligingsprofielen de pijlknoppen om profielen omhoog en omlaag in de lijst te verplaatsen. Het eerste profiel in de lijst heeft de hoogste prioriteit.
4. Klik op **OK** wanneer u klaar bent met het aangeven van prioriteiten.
5. Klik in de hoofdwerkbalk op het pictogram Opslaan om de wijzigingen in de gegevensverzamelruimte op te slaan.

Verwante onderwerpen

- [Beveiligingsprofielen aggregeren](#)
- [De beveiligingseditor openen](#)

12.5.4 Aggregatieopties voor beveiligingsprofielen wijzigen

1. Selecteer de universe in het deelvenster **Universes/profielen** van de beveiligingseditor.
De huidige aggregatieopties voor de universe worden rechtsonder in de editor weergegeven.
2. Gebruik voor elke beveiligingsinstelling de vervolgkeuzelijst om een nieuwe aggregatieoptie te selecteren.
De opties zijn uitsluitend van toepassing op de universe die momenteel is geselecteerd.
3. Klik in de hoofdwerkbalk op het pictogram Opslaan om de wijzigingen in de gegevensverzamelruimte op te slaan.


Verwante onderwerpen

- [Beveiligingsprofielen aggregeren](#)
- [De beveiligingseditor openen](#)

12.5.5 Beveiligingsprofielen toewijzen aan gebruikers

1. Selecteer de universe in het deelvenster **Universes/profielen** van de beveiligingseditor.
Alle momenteel toegewezen gebruikers of groepen worden weergegeven in de lijst **Toegewezen gebruikers**.
2. Om de toewijzing uit te voeren, selecteert u de gebruiker of groep in de lijst met gebruikers aan de rechterkant van de editor en klikt u op de pijl die wijst naar de lijst **Toegewezen gebruikers**.
3. U kunt de toewijzing weer ongedaan maken door de gebruiker of groep te selecteren in de lijst **Toegewezen gebruikers** en op de pijl te klikken die wijst naar de lijst met alle gebruikers.

Let op:

Het pictogram met de dubbele pijl  verwijdert de toewijzing van alle gebruikers en groepen, ongeacht of ze wel of niet zijn toegewezen.

4. Klik in de hoofdwerkbalk op het pictogram Opslaan om de wijzigingen in de gegevensverzamelruimte op te slaan.

Verwante onderwerpen

- [De beveiligingseditor openen](#)

12.5.6 Profielen weergeven die aan een gebruiker zijn toegewezen en een voorbeeld van nettoprofielen bekijken

1. Klik in de beveiligingseditor op het deelvenster **Gebruikers/groepen** links van de editor.
2. Selecteer de gebruiker of groep in het deelvenster **Gebruikers/Groepen**.
3. Selecteer de universe in het deelvenster **Universes/Profielen** rechtsboven in de editor.

Tip:

U kunt de weergave veranderen zodat alleen universes worden weergegeven waarvoor profielen zijn toegewezen aan de geselecteerde gebruiker of groep door het keuzevak **Alleen universes weergegeven die aan de geselecteerde gebruiker/groep zijn toegewezen** te selecteren.

Wanneer u een gebruiker en een universe hebt geselecteerd, worden de toegewezen profielen weergegeven in de lijst met profielen rechtsonder in de editor.

4. Klik voor een voorbeeld van het netto-gegevensbeveiligingsprofiel of het netto-bedrijfsbeveiligingsprofiel op **Voorbeeld van nettoprofiel** onder de bijbehorende lijst met profielen.

De editor voor gegevens- of bedrijfsbeveiligingsprofielen wordt in de alleen-lezenmodus geopend. De instellingen op elk tabblad worden gebruikt na aggregatie van alle profielen die zijn toegewezen aan de gebruiker.

Verwante onderwerpen

- [Beveiligingsprofielen aggregeren](#)
- [De beveiligingseditor openen](#)

Informatie over @Functie

@Functies zijn speciale functies waarmee op een flexibele manier het queryscript voor een object kan worden gedefinieerd. Het vakje **Functies** in de Expressie-editor van SQL en MDX geeft de toegestane @functies weer voor de expressie die u definieert.

Hieronder volgt een lijst met @functies die worden ondersteund in het hulpprogramma voor informatieontwerp. Raadpleeg *Universe-ontwerpprogramma* voor een volledige beschrijving van deze @functies.

@Functie	Beschrijving
@Aggregate_Aware	Geeft een object opdracht om eerst een query uit te voeren in alle aggregatietabellen die als parameters worden weergegeven in de functie @Aggregate_Aware.
@DerivedTable	Hiermee wordt naar een afgeleide tabel verwezen. Een geneste afgeleide tabel (ook wel een 'afgeleide tabel op een afgeleide tabel' genoemd) is een tabel die is afgeleid van ten minste één bestaande afgeleide tabel.
@Prompt	<p>Vraagt de gebruiker om een waarde op te geven wanneer het object met de functie @Prompt in een query wordt opgenomen.</p> <p>Opmerking:</p> <p>De bestaande syntaxis van de functie @Prompt wordt ondersteund in het hulpprogramma voor informatieontwerp. U kunt ook een benoemde parameter voor de aanwijzing definiëren en naar de parameter verwijzen in het queryscript met de functie @Prompt, bijvoorbeeld:</p> <pre>@Prompt (<parameternaam>)</pre> <p>Zie het verwante onderwerp over parameters voor meer informatie.</p>
@Select	Hiermee kunt u de SELECT-instructie van een ander object gebruiken.

@Functie	Beschrijving																				
@Variable	Wordt gebruikt in de WHERE-component om een waarde aan te roepen die is toegewezen aan een systeemvariabele. De volgende variabelen worden ondersteund:																				
	<table><tr><th>Variabele</th><th>Beschrijving</th></tr><tr><td>BOUSER</td><td>Aanmeldingsnaam van gebruiker</td></tr><tr><td>DBUSER</td><td>Naam die wordt gebruikt voor verificatie bij verbinding met de gegevensbron</td></tr><tr><td>UNVID</td><td>Id van de universe</td></tr><tr><td>UNVNAME</td><td>Naam van de universe</td></tr><tr><td>PREFERRED_VIEW- ING_LOCALE</td><td>De voorkeurslandinstelling van de gebruiker voor weergave van rapport- en query-objecten in een toepassing</td></tr><tr><td>DOMINANT_PREF- ERED_VIEW- ING_LOCALE</td><td>Een vooraf gedefinieerde alternatieve landinstelling die gebruikt wordt wanneer er geen alternatieve landinstelling is gedefinieerd voor de bron.</td></tr><tr><td>DPTYPE</td><td>Het type gegevensprovider</td></tr><tr><td>DPNAME</td><td>Naam gegevensbron</td></tr><tr><td>DOCNAME</td><td>De naam van het document</td></tr></table>	Variabele	Beschrijving	BOUSER	Aanmeldingsnaam van gebruiker	DBUSER	Naam die wordt gebruikt voor verificatie bij verbinding met de gegevensbron	UNVID	Id van de universe	UNVNAME	Naam van de universe	PREFERRED_VIEW- ING_LOCALE	De voorkeurslandinstelling van de gebruiker voor weergave van rapport- en query-objecten in een toepassing	DOMINANT_PREF- ERED_VIEW- ING_LOCALE	Een vooraf gedefinieerde alternatieve landinstelling die gebruikt wordt wanneer er geen alternatieve landinstelling is gedefinieerd voor de bron.	DPTYPE	Het type gegevensprovider	DPNAME	Naam gegevensbron	DOCNAME	De naam van het document
	Variabele	Beschrijving																			
	BOUSER	Aanmeldingsnaam van gebruiker																			
	DBUSER	Naam die wordt gebruikt voor verificatie bij verbinding met de gegevensbron																			
	UNVID	Id van de universe																			
	UNVNAME	Naam van de universe																			
	PREFERRED_VIEW- ING_LOCALE	De voorkeurslandinstelling van de gebruiker voor weergave van rapport- en query-objecten in een toepassing																			
	DOMINANT_PREF- ERED_VIEW- ING_LOCALE	Een vooraf gedefinieerde alternatieve landinstelling die gebruikt wordt wanneer er geen alternatieve landinstelling is gedefinieerd voor de bron.																			
	DPTYPE	Het type gegevensprovider																			
	DPNAME	Naam gegevensbron																			
DOCNAME	De naam van het document																				
@Where	Hiermee kunt u de WHERE-component van een ander object gebruiken.																				

In de volgende tabel ziet u welke @functies zijn toegestaan in de verschillende query-expressies.

@Functie	Joins	Berekende kolommen	Afgeleide tabellen	Business Objects
@Aggregate_Aware	Niet toegestaan	Niet toegestaan	Niet toegestaan	Toegestaan (alleen SQL)

@Functie	Joins	Berekende kolommen	Afgeleide tabellen	Business Objects
@DerivedTable	Niet toegestaan	Niet toegestaan	<p>Toegestaan</p> <p>Opmerking: In databasespecifieke SQL (gegevensverzamelingen die zijn ingeschakeld voor meerdere bronnen) moeten alle argumenten verwijzen naar tabellen of kolommen van dezelfde verbinding.</p>	Niet toegestaan
@Prompt	Toegestaan	<p>Toegestaan</p> <p>Opmerking: Niet toegestaan in databasespecifieke SQL in gegevensverzamelingen die zijn ingeschakeld voor meerdere bronnen.</p>	Toegestaan	Toegestaan
@Select	Niet toegestaan	Niet toegestaan	Niet toegestaan	Toegestaan
@Variable	Toegestaan	<p>Toegestaan</p> <p>Opmerking: In databasespecifieke SQL (gegevensverzamelingen die zijn ingeschakeld voor meerdere bronnen) moeten alle argumenten verwijzen naar tabellen of kolommen van dezelfde verbinding.</p>	Toegestaan	Toegestaan

@Functie	Joins	Berekende kolommen	Afgeleide tabellen	Business Objects
@Where	Niet toegestaan	Niet toegestaan	Niet toegestaan	Toegestaan (alleen SQL)

Verwante onderwerpen

- [Parameters](#)

SQL-generatieparameterreferentie

14.1 Parameters voor SQL-generatie

SQL-generatieparameters beïnvloeden het genereren van het query-script. De parameters hebben allemaal standaardwaarden. Standaardwaarden kunnen worden overschreven in de eigenschappen van de gegevensverzameling. Sommige parameters (met betrekking tot zoeklijsten) kunnen ook in de eigenschappen van bedrijfslagen worden overschreven. Tijdens het uitvoeren van de query gebruikt de queryserver de waarden die worden gevonden in de volgende volgorde:

1. De waarde in de bedrijfslaag indien ingesteld.
2. De waarde in de gegevensverzameling indien ingesteld.
3. De standaardwaarde.

Verwante onderwerpen

- [SQL-generatieparameterreferentie](#)
- [Eigenschappen van de gegevensverzameling](#)
- [Eigenschappen van bedrijfslagen](#)

14.2 SQL-generatieparameterreferentie

De volgende referentie beschrijft de SQL-generatieparameters die kunnen worden overschreven in de eigenschappen van de gegevensverzameling en bedrijfslagen.

14.2.1 ANSI 92

ANSI 92 = Yes|No

Waarden	Yes/No
---------	--------

Standaard	No
Beschrijving	<p>Hiermee wordt aangegeven of de gegenereerde SQL voldoet aan de ANSI92-norm.</p> <p>Yes: maakt de SQL-generatie volgens de ANSI92-norm mogelijk.</p> <p>No: SQL-generatie vindt plaats overeenkomstig de PRM-parameter OUTER_JOIN_GENERATION.</p>

14.2.2 AUTO_UPDATE_QUERY

AUTO_UPDATE_QUERY = Yes|No

Waarden	Yes/No
Standaard	No
Beschrijving	<p>Bepaalt wat er gebeurt als een object in een query niet beschikbaar is voor een gebruikersprofiel.</p> <p>Yes: de query wordt bijgewerkt en het object wordt uit de query verwijderd.</p> <p>No: het object blijft in de query.</p>

14.2.3 BEGIN_SQL

BEGIN_SQL = <tekenreeks>

Waarden	Tekenreeks
Standaard	Lege tekenreeks

Beschrijving	<p>Gebruikt als prefix voor SQL-instructies voor administratie, prioriteiten stellen en het beheren van de werkdruk. Deze parameter geldt voor elke SQL-generatie, inclusief documentgeneratie en zoeklijstquery's.</p> <p>U kunt de parameter gebruiken met Web Intelligence, LiveOffice en QaaWS. De parameter wordt echter genegeerd door Desktop Intelligence en Crystal Reports.</p> <p>Voorbeeld voor Teradata:</p> <pre>BEGIN_SQL=SET QUERY_BAND='tekenreeks' for transaction;</pre> <p>Deze parameter vereist een tekenreeks met een of meer naam-waardeparen, gescheiden door een puntkomma en alles tussen enkele aanhalingstekens. Alle SQL-instructies hebben als prefix de parameter die volgt op BEGIN_SQL. De ingevoerde naam-waardeparen in deze parameter worden in de systeemtabel GetQueryBandPairs geschreven.</p> <p>Voorbeeld van drie naam-waardeparen:</p> <pre>BEGIN_SQL=SET QUERY_BAND='UserID=Jones;JobID=980;AppID=TRM' for transaction;</pre> <p>U kunt ook de functie @Variable als waarde gebruiken in het naam-waardepaar. De geretourneerde waarde staat dan tussen enkele aanhalingstekens: BEGIN_SQL=SET QUERY_BAND='USER=@Variable('BOUSER');Document=@Variable('DPNAME');' for transaction;</p>
--------------	--

14.2.4 BLOB_COMPARISON

BLOB_COMPARISON = Yes|No

Waarden	Yes/No
Standaard	No
Kan bewerkt worden?	Nee

Beschrijving	<p>Geeft op of een query gegenereerd kan worden met een <code>DISTINCT</code>-instructie als een BLOB-bestand wordt gebruikt in de <code>SELECT</code>-instructie. Dit hangt samen met de instelling <code>No Duplicate Row</code> in de query-eigenschappen.</p> <p>Yes: de <code>DISTINCT</code>-instructie kan in een query worden gebruikt.</p> <p>No: de <code>DISTINCT</code>-instructie kan niet in de query worden gebruikt, zelfs als de optie <code>No Duplicate Row</code> is ingeschakeld.</p>
--------------	--

14.2.5 BOUNDARY_WEIGHT_TABLE

BOUNDARY_WEIGHT_TABLE = Integer 32bits [0-9]

Waarden	Geheel getal 32-bits [0-9 of een negatief geheel getal]
Standaard	-1
Beschrijving	<p>Hiermee kunt u de <code>FROM</code>-component optimaliseren voor tabellen met veel rijen.</p> <p>Als de tabelgrootte (het aantal rijen) groter is dan de ingevoerde waarde, dan wordt de tabel als een subquery aangegeven:</p> <pre>FROM (SELECT col1, col2,....., coln, ,....., FROM Table_Name WHERE eenvoudige voorwaarde).</pre> <p>Er is sprake van een eenvoudige voorwaarde als er geen subquery aanwezig is.</p> <p>-1, 0 of een ander negatief getal betekent dat deze optimalisatie niet wordt gebruikt.</p>

Beperkingen	<p>Optimalisering wordt niet geïmplementeerd als:</p> <ul style="list-style-type: none"> • de operator <code>OR</code> deel uitmaakt van de queryvoorwaarde • de SQL slechts één tabel bevat • de query een outer join bevat • er geen voorwaarde is gedefinieerd in de tabel die wordt geoptimaliseerd • de tabel die wordt geoptimaliseerd een afgeleide tabel is
-------------	--

14.2.6 COLUMNS_SORT

COLUMNS_SORT = Yes|No

Waarden	Yes/No
Standaard	No
Beschrijving	<p>Hiermee wordt de volgorde bepaald waarin kolommen worden weergegeven in tabellen van het deelvenster Structuur.</p> <p>Yes: kolommen worden in alfabetische volgorde weergegeven</p> <p>No: kolommen worden weergegeven in de volgorde waarin ze uit de database worden opgehaald</p>

14.2.7 CUMULATIVE_OBJECT_WHERE

CUMULATIVE_OBJECT_WHERE = Yes|No

Waarden	Yes No
Standaard	No

Beschrijving	<p>Deze parameter is alleen van toepassing op gefilterde objecten. Hiermee wordt opgegeven hoe de <code>WHERE</code>-component van objecten wordt gecombineerd met de queryvoorwaarde voor die objecten.</p> <p>Yes: Hiermee wordt opgegeven dat <code>WHERE</code>-componenten worden gecombineerd met de hoofdqueryvoorwaarde met de operator <code>AND</code>.</p> <p>No: Hiermee wordt opgegeven dat de <code>WHERE</code>-component van het object wordt gecombineerd met de voorwaarde voor dit object.</p> <p>Voorbeeld:</p> <p>Als de voorwaarde is: "Vind alle Franse klanten die niet John heten of alle Amerikaanse steden behalve New York", dan is de SQL:</p> <p>Yes:</p> <pre>(customer.first_name <> 'John') OR (city.city <> 'New York' AND customer_country.country = 'France' AND city_country.country = 'USA'</pre> <p>No:</p> <pre>(customer.first_name <> 'John' AND customer_country.country = 'France') OR (city.city <> 'New York' AND city_country.country = 'USA')</pre>
--------------	---

14.2.8 DISABLE_ARRAY_FETCH_SIZE_OPTIMIZATION

DISABLE_ARRAY_FETCH_SIZE_OPTIMIZATION = Yes|No

Waarden	Yes/No
Standaard	No

Beschrijving	<p>Met een optimalisatiealgoritme kan de grootte van de geretourneerde arrays worden geoptimaliseerd, in plaats van de standaardinstelling te gebruiken.</p> <p>No: alle uitgevoerde query's op de universe hebben baat bij de optimalisatie.</p> <p>Yes: query's gebruiken de standaardwaardeset.</p>
--------------	--

14.2.9 DISTINCT_VALUES

`DISTINCT_VALUES` = `GROUPBY|DISTINCT`

Waarden	<code>GROUPBY DISTINCT</code>
Standaard	<code>DISTINCT</code>
Beschrijving	<p>Hiermee wordt aangegeven of de SQL wordt gegenereerd met een <code>DISTINCT</code>- of <code>GROUP BY</code>-component in een zoeklijst en het dialoogvenster Query als de optie Geen dubbele rijen ophalen is ingeschakeld.</p> <p><code>DISTINCT</code>: de SQL is gegenereerd met een <code>DISTINCT</code>-component, bijvoorbeeld:</p> <pre>SELECT DISTINCT cust_name FROM Customers</pre> <p><code>GROUPBY</code>: de SQL is gegenereerd met een <code>GROUP BY</code>-component, bijvoorbeeld:</p> <pre>SELECT cust_name FROM Klanten GROUP BY cust_name</pre>

14.2.10 END_SQL

`END_SQL` = Tekenreeks

Waarden	Tekenreeks
Standaard	<lege reeks>
Beschrijving	De instructie die in deze parameter wordt opgegeven wordt aan het einde van iedere SQL-instructie toegevoegd.
Voorbeeld	<p>Voor IBM DB2-databases kunt u het volgende gebruiken:</p> <pre>END_SQL=FOR SELECT ONLY</pre> <p>Gegevensblokken worden veel sneller door de server gelezen.</p> <p>Nog een voorbeeld:</p> <pre>END_SQL='schrijven ' UNVID naar Usage_Au dit.Querieded_universe</pre> <p>Hiermee wordt de universe-id naar een controletabel geschreven; zo kunt u andere gegevens vastleggen, zoals gebruiker en tabellen waarop query's zijn uitgevoerd.</p>

14.2.11 EVAL_WITHOUT_PARENTHESIS

EVAL_WITHOUT_PARENTHESIS = Yes|No

Waarden	Yes No
Standaard	No

Beschrijving	<p>Standaard wordt de functie @Select(Klasse\object) vervangen door de SELECT-instructie voor het object <Klasse\object> tussen haakjes.</p> <p>Als u bijvoorbeeld twee @Select-instructies, @Select(object1) *@Select(object2) combineert.</p> <p>Als de SQL(object1) = A-B en SQL(object2) =C, dan is de bewerking (A-B) * (C).</p> <p>Als u EVAL_WITHOUT_PARENTHESES = Yes instelt dan hoeft u geen haakjes toe te voegen. De bewerking is dan A - B * C.</p> <p>Yes: haakjes worden verwijderd uit de SELECT-instructie voor een functie @Select(Klasse\object).</p> <p>No: haakjes worden toegevoegd aan de Select-instructie voor de functie @Select(Klasse\object).</p>
--------------	---

14.2.12 FORCE_SORTED_LOV

FORCE_SORTED_LOV = Yes|No

Waarden	Yes No
Standaard	No
Beschrijving	<p>Hiermee wordt een gesorteerde zoeklijst opgehaald.</p> <p>Yes: geeft aan dat de zoeklijst wordt gesorteerd.</p> <p>No: geeft aan dat de zoeklijst niet wordt gesorteerd.</p>

14.2.13 INNERJOIN_IN_WHERE

INNERJOIN_IN_WHERE = Yes|No

Waarden	Yes No
Standaard	No. U moet handmatig de parameter toevoegen om deze te activeren.
Beschrijving	<p>Hiermee kunt u afdwingen dat het systeem SQL-syntaxis met alle inner joins in de component <code>WHERE</code> genereert wanneer <code>ANSI92</code> is ingesteld op Yes. Dit is alleen mogelijk als een query uitsluitend inner joins bevat (en geen volledige outer joins, joins rechtsbuiten of joins linksbuiten).</p> <p>Yes: als <code>ANSI92</code> is ingesteld op Yes, genereert het systeem <code>ANSI92</code>-join-syntaxis in de <code>FROM</code> -component, behalve wanneer de query alleen inner joins bevat. In dat geval komen de inner joins in de <code>WHERE</code>-component.</p> <p>No: als <code>ANSI92</code> is ingesteld op Yes, wordt de syntaxis van de <code>ANSI 92</code>-join in de <code>FROM</code>-component gegenereerd.</p>

14.2.14 JOIN_BY_SQL

JOIN_BY_SQL = Yes|No

Waarden	Yes No
Standaard	No
Beschrijving	<p>Hiermee wordt aangegeven op welke manier met meerdere SQL-instructies wordt omgegaan. Meerdere instructies kunnen worden gecombineerd (op voorwaarde dat de database dit toelaat).</p> <p>Yes: er worden meerdere SQL-instructies gecombineerd.</p> <p>No: er worden niet meerdere SQL-instructies gecombineerd. Dit is de standaardwaarde.</p>

14.2.15 MAX_INLIST_VALUES

MAX_INLIST_VALUES = [0-99]

Waarden	Geheel getal: min-1, max is afhankelijk van DB
Standaard	-1
Beschrijving	<p>Hiermee kunt u het maximumaantal waarden instellen dat u in een voorwaarde mag invoeren als u de operator <code>IN LIST</code> gebruikt.</p> <p>99: u mag maximaal 99 waarden invoeren als u een voorwaarde maakt met de operator <code>IN LIST</code>.</p> <p>De maximaal toegestane waarde die u mag invoeren, is afhankelijk van de database.</p> <p>De waarde -1 betekent dat er geen beperking is in het aantal gere-tourneerde waarden, behalve die door de database worden bepaald.</p>

14.2.16 REPLACE_COMMA_BY_CONCAT

REPLACE_COMMA_BY_CONCAT= Yes|No

Waarden	Yes No
Standaard	No

Beschrijving	<p>In de voorgaande versies van het universe-ontwerpprogramma kon een komma worden gebruikt om meerdere velden te scheiden in een Select-instructie van een object. De komma werd als samenvoegingsoperator geïnterpreteerd. Voor universes die reeds op deze manier een komma gebruiken, kunt u <code>REPLACE_COMMA_BY_CONCAT</code> instellen op <code>No</code> om dit gedrag te behouden. In de huidige versie van het universe-ontwerpprogramma is deze parameter standaard ingesteld op <code>Yes</code> zodat uitdrukkingen die de komma op deze manier gebruiken, automatisch de samenvoegingssyntaxis gebruiken.</p> <p><code>Yes</code>: de komma wordt vervangen door de samenvoegingsuitdrukking als een object met meerdere velden is gevonden.</p> <p><code>No</code>: de komma blijft behouden.</p>
--------------	--

14.2.17 SELFJOINS_IN_WHERE

SELFJOINS_IN_WHERE = Yes|No

Waarden	Yes No
Standaard	No
Beschrijving	<p>Zelf-joins worden meestal in de FROM-component opgenomen. Hiermee kunt u afdwingen dat SQL-syntaxis met alle voorwaarden van een zelf-join in de WHERE-component wordt gegenereerd. Er wordt alleen rekening gehouden met de parameter <code>ANSI92</code> als deze is ingesteld op <code>Yes</code>.</p> <p>U moet handmatig de parameter aan de lijst toevoegen om deze te activeren.</p> <p><code>Yes</code>: de voorwaarden van een zelf-join komen in de WHERE-component van de SQL-query.</p> <p><code>No</code>: de syntaxis voor zelf-joins wordt gegenereerd conform de ANSI 92-conventie. Voorwaarden voor een zelf-join komen in de ON-component van de tabeljoindefinitie in de FROM-component van de SQL-query.</p>

14.2.18 SHORTCUT_BEHAVIOR

SHORTCUT_BEHAVIOR = ShortestPath|Global|Successive

Waarden	ShortestPath Global Successive
Standaard	ShortestPath
Beschrijving	<p>Hiermee wordt opgegeven hoe join snelkoppelingen worden toegepast.</p> <p>ShortestPath: hiermee worden snelkoppelingen toegepast om het kleinste aantal tabellen in de query op te halen.</p> <p>Successive: hiermee worden snelkoppelingen een voor een toegepast. Als een snelkoppeling een tabel verwijdert die deel uitmaakt van een potentieel opeenvolgende snelkoppeling, wordt de opeenvolgende snelkoppeling niet toegepast.</p> <p>Global: hiermee worden alle snelkoppelingen toegepast. Als de resulterende query een Cartesiaans product maakt, worden er geen join snelkoppelingen toegepast.</p> <p>Opmerking: Deze parameter werd vroeger als GLOBAL_SHORTCUTS in de PRM-bestanden opgegeven. De waarde Global komt overeen met Yes en Successive komt overeen met No.</p>

14.2.19 SMART_AGGREGATE

SMART_AGGREGATE = Yes|No

Waarden	Yes No
Standaard	No

Beschrijving	<p>Hiermee wordt bepaald hoe aggregatietabellen worden gebruikt voor slimme waarden die op de aggregatietabel zijn gebaseerd. Dit zorgt ervoor dat de aggregatie van een universe-object dat op een ratio is gebaseerd, correct verloopt. Het systeem profiteert standaard van de voorberekende waarden in de aggregatietabellen. Als deze tabellen in de loop van de tijd niet consequent zijn (verschillende perioden), kunt u deze parameter gebruiken zodat de meest gedetailleerde aggregatietabellen worden gebruikt.</p> <p>Deze parameter wordt niet weergegeven in de lijst met universeparameters (standaard niet geactiveerd). De universe-ontwerper moet de parameter handmatig aan de lijst met parameters toevoegen alvorens deze te activeren (waarde <code>Yes</code>).</p> <p><code>Yes</code>: aanvullende groeperingsquery's moeten worden gebaseerd op de aggregatietabel van de oorspronkelijke query voor de slimme waarde die op de aggregatietabel is gebaseerd.</p> <p><code>No</code>: het systeem kiest de meest geschikte aggregatietabel.</p>
--------------	--

14.2.20 THOROUGH_PARSE

THOROUGH_PARSE = Yes|No

Waarden	Yes No
Standaard	No
Beschrijving	<p>Hiermee wordt de methode opgegeven die wordt gebruikt voor standaardcontrole in het dialoogvenster Query en afzonderlijke objectcontrole.</p> <p><code>Yes</code>: de instructies <code>PREPARE</code>, <code>DESCRIBE</code> en <code>EXECUTE</code> worden gebruikt om SQL voor objecten te controleren.</p> <p><code>Prepare+DescribeCol+Execute</code></p> <p><code>De instructies No</code>: <code>PREPARE</code> en <code>DESCRIBE</code> worden gebruikt om SQL voor objecten te controleren.</p>

14.2.21 TRUST_CARDINALITIES

TRUST_CARDINALITIES = Yes|No

Waarden	Yes No
Standaard	No
Beschrijving	<p>Biedt de mogelijkheid de SQL te optimaliseren in geval van een vergrote resultaatset.</p> <p>Yes: bij query's die een waarde bevatten, worden alle voorwaarden die de waarde vergroten en niet in Resultaatobjecten voorkomen, omgezet in subquery's, zodat tabellen die mogelijk onjuiste resultaten voor de waarde retourneren niet in de query worden opgenomen.</p> <p>No: er wordt geen optimalisatie toegepast.</p>

14.2.22 UNICODE_STRINGS

UNICODE_STRINGS = Yes|No

Waarden	Yes No
Standaard	No

Beschrijving	<p>Specificeert of de huidige universe de Unicode-reeksen kan verwerken of niet. Is alleen van toepassing op Microsoft SQL Server en Oracle 9. Als de database-tekenset in het SBO-bestand is ingesteld op Unicode, moet de SQL-generering worden gewijzigd om Unicode-kolomtypen zoals NCHAR en NVARCHAR te verwerken.</p> <p>Yes: voorwaarden gebaseerd op reeksen worden opgemaakt in de SQL volgens de waarde voor de parameter UNICODE_PATTERN in het PRM-bestand, bijvoorbeeld MS SQL Server (sqlsrv.prm) : UNICODE_PATTERN=N\$</p> <p>De voorwaarde Customer_name='Arai ' wordt</p> <p>Customer_name=N'Arai'.</p> <p>Opmerking: als u een aanwijzing (prompt) maakt met de @Prompt -syntaxis op basis van de Unicode-waarde, moet het gegevenstype 'U' zijn in plaats van 'C'.</p> <p>No: alle voorwaarden gebaseerd op reeksen worden in de standaard SQL ingedeeld. De voorwaarde Customer_name='Arai ' blijft bijvoorbeeld Customer_name='Arai'</p>
--------------	---

Verwijzing SQL-functies

De volgende verwijzing beschrijft de SQL-functies die beschikbaar zijn bij het definiëren van SQL-expressies in gegevensverzamelingen met meerdere bronnen en de daarvan afhankelijke bedrijfslagen.

15.1 Aggregatiefuncties

Met aggregatiefuncties wordt een bewerking uitgevoerd op een set gegevens.

In deze functies kunt u het SQL-trefwoord **distinct** vóór kolomnamen gebruiken.

15.1.1 AVG

Hiermee wordt het gemiddelde van een reeks waarden geretourneerd.

Syntaxis	<pre>DECIMAL AVG (INTEGER n)</pre> <pre>DECIMAL AVG (DECIMAL d)</pre>
Voorbeelden	<ul style="list-style-type: none">• het gemiddelde berekenen van de sommen van twee kolommen die GEHELE GETALLEN of DECIMALEN bevatten: <pre>= AVG (S1.A1 + S1.A2)</pre>• het gemiddelde berekenen van de waarden in een kolom die getallen bevat die als TEKENREEKS zijn geschreven: <pre>= AVG (toInteger (S1.A1))</pre>

15.1.2 COUNT

Hiermee wordt het aantal waarden in een set geteld.

Syntaxis	<pre>INTEGER COUNT (INTEGER n)</pre> <pre>INTEGER COUNT (DECIMAL c)</pre> <pre>INTEGER COUNT (DOUBLE d)</pre> <pre>INTEGER COUNT (STRING s)</pre> <pre>INTEGER COUNT (TIMESTAMP m)</pre> <pre>INTEGER COUNT (TIME t)</pre> <pre>INTEGER COUNT (DATE a)</pre> <pre>INTEGER COUNT (BOOLEAN b)</pre>
Voorbeelden	<ul style="list-style-type: none">• het aantal waarden in een kolom tellen: <pre>= COUNT (S1.A1)</pre>

15.1.3 MAX

Hiermee wordt de maximumwaarde in een reeks geretourneerd.

Syntaxis	<pre>INTEGER MAX (INTEGER n)</pre> <pre>DECIMAL MAX (DECIMAL c)</pre> <pre>DOUBLE MAX (DOUBLE d)</pre> <pre>STRING MAX (STRING s)</pre> <pre>TIMESTAMP MAX (TIMESTAMP m)</pre> <pre>TIME MAX (TIME t)</pre> <pre>DATE MAX (DATE d)</pre>
Voorbeelden	<ul style="list-style-type: none">de maximumwaarde van een kolom retourneren: <pre>= MAX (S1.A1)</pre>

15.1.4 MIN

Hiermee wordt de minimumwaarde in een reeks geretourneerd.

Syntaxis	<pre>INTEGER MIN (INTEGER n)</pre> <pre>DECIMAL MIN (DECIMAL c)</pre> <pre>DOUBLE MIN (DOUBLE d)</pre> <pre>STRING MIN (STRING s)</pre> <pre>TIMESTAMP MIN (TIMESTAMP m)</pre> <pre>TIME MIN (TIME t)</pre> <pre>DATE MIN (DATE d)</pre>
Voorbeelden	<ul style="list-style-type: none">de minimumwaarde van een kolom retourneren: <pre>= MIN (S1.A1)</pre>

15.1.5 SUM

Hiermee wordt de som van een reeks waarden geretourneerd.

Syntaxis	<pre>DECIMAL SUM (INTEGER n)</pre> <pre>DECIMAL SUM (DECIMAL c)</pre> <pre>DECIMAL SUM (DOUBLE d)</pre>
Voorbeelden	<ul style="list-style-type: none"> de som van de waarden in een kolom berekenen: <pre>= SUM (S1.A1)</pre>

15.2 Numerieke functies

15.2.1 abs

Hiermee wordt de absolute, positieve waarde van het numerieke argument geretourneerd.

Syntaxis	<pre>decimaal abs(decimaal n)</pre> <pre>dubbel abs(dubbel n)</pre> <pre>geheel getal abs(geheel getal n)</pre>
Beperkingen	<pre>abs(-2^31) = -2^31</pre> <pre>retourneert null als het argument null is</pre>

15.2.2 acos

Hiermee wordt de boogcosinus van een hoek geretourneerd, in het bereik van 0 t/m π .

Syntaxis	dubbel <code>acos(dubbel d)</code>
Beperkingen	als <code>abs(d) > 1</code> wordt null geretourneerd

15.2.3 asin

Hiermee wordt de boogsinus van een hoek geretourneerd, in het bereik van $-\pi/2$ t/m $\pi/2$.

Syntaxis	dubbel <code>asin(dubbel d)</code>
Beperkingen	als <code>abs(d) > 1</code> wordt null geretourneerd

15.2.4 atan

Hiermee wordt de boogtangens van een hoek geretourneerd, in het bereik van $-\pi/2$ t/m $\pi/2$.

Syntaxis	dubbel <code>atan(dubbel d)</code>
----------	------------------------------------

15.2.5 atan2

Met `atan2(x, y)` worden rechthoekige coördinaten (x, y) geconverteerd naar polaire coördinaten (r, theta). Met deze methode wordt de fase-theta berekend door een boogtangens te berekenen van y/x in het bereik van -pi tot pi.

Syntaxis	dubbel <code>atan2(dubbel x, dubbel y)</code>
Beperkingen	als <code>x==0</code> en <code>y==0</code> wordt null geretourneerd.

15.2.6 ceiling

Hiermee wordt de kleinste waarde geretourneerd die niet kleiner is dan het argument en die gelijk is aan een wiskundig geheel getal.

Syntaxis	<code>geheel getal ceiling(geheel getal n)</code> <code>dubbel ceiling(dubbel n)</code> <code>decimaal ceiling(decimaal n)</code>
----------	---

15.2.7 cos

Hiermee wordt de cosinus van een hoek geretourneerd.

Syntaxis	dubbel <code>cos(dubbel d)</code>
----------	-----------------------------------

15.2.8 cot

Hiermee wordt de cotangens van een hoek geretourneerd. Als sinus gelijk is aan 0, wordt null geretourneerd.

Syntaxis	dubbel cot(dubbel d)
Beperkingen	als $\sin(d) == 0$ wordt null geretourneerd.

15.2.9 degrees

Hiermee wordt een hoek in radialen geconverteerd naar een ongeveer gelijke hoek in graden.

Syntaxis	dubbel degrees(geheel getal n) dubbel degrees(dubbel d) dubbel degrees(decimaal c)
----------	--

15.2.10 exp

Hiermee wordt de exponentiële waarde geretourneerd van een getal "d" van het type dubbel. Dit is de waarde van e verheven tot de macht (exponent) d.

Syntaxis	dubbel exp(dubbel d)
Voorbeelden	$\exp(10) == e^{10} == 22\,026.4658$
Beperkingen	Bij overloop treedt een uitzondering op.

15.2.11 floor

Hiermee wordt de grootste waarde geretourneerd die niet groter is dan het argument en die gelijk is aan een wiskundig geheel getal.

Opmerking:

Het type van de geretourneerde waarde wordt niet geconverteerd. Dit resulteert dan in het volgende: $\text{floor}(1.9) == 1.0$. Als u de waarde wilt converteren naar een geheel getal, gebruikt u een conversiefunctie zoals `toInteger()`.

Syntaxis	geheel getal <code>floor(geheel getal n)</code> dubbel <code>floor(dubbel n)</code> decimaal <code>floor(decimaal n)</code>
----------	---

15.2.12 log

Hiermee wordt de logaritme met grondtal e geretourneerd voor getal "d" van het type Dubbel. Het argument "d" moet groter zijn dan 0. Als het argument negatief is of gelijk is aan 0, wordt null geretourneerd.

Syntaxis	dubbel <code>log(dubbel d)</code>
Beperkingen	als $d \leq 0$ wordt null geretourneerd

15.2.13 log10

Hiermee wordt de logaritme met grondtal 10 geretourneerd voor getal "d" van het type Dubbel. Het argument d moet groter zijn dan 0. Als het argument negatief is of gelijk is aan 0, wordt null geretourneerd.

Syntaxis	dubbel <code>log10(dubbel d)</code>
----------	-------------------------------------

15.2.14 mod

Hiermee wordt de restwaarde van twee getallen geretourneerd, wanneer n1 wordt gedeeld door n2.

Syntaxis	geheel getal mod(geheel getal n1, geheel getal n2)
Beperkingen	als n2 == 0 wordt null geretourneerd

15.2.15 pi

Hiermee wordt de constante pi geretourneerd.

Syntaxis	dubbel pi()
----------	-------------

15.2.16 power

Hiermee wordt het getal verheven tot een macht (exponent) geretourneerd. De exponent moet een geheel getal zijn.

Syntaxis	dubbel power(geheel getal n1, geheel getal n2) dubbel power(dubbel n1, geheel getal n2) decimaal power(decimaal n1, geheel getal n2)
Beperkingen	als n1 == 0 en n2<0 wordt null geretourneerd. bij overloop treedt een uitzondering op

15.2.17 radians

Hiermee wordt een hoek in graden geconverteerd naar een ongeveer gelijke hoek in radialen.

Syntaxis	dubbel radians(geheel getal n) dubbel radians(dubbel d) dubbel radians(decimaal c)
----------	--

15.2.18 rand

Hiermee wordt een waarde $0 \leq d < 1$ van het type Dubbel geretourneerd. U kunt een geheel getal opgeven als beginwaarde voor het genereren van het willekeurige getal.

Syntaxis	dubbel rand(geheel getal n) dubbel rand()
----------	--

15.2.19 round

Hiermee wordt de dichtstbijzijnde waarde geretourneerd voor het opgegeven aantal decimalen "p". De functie rondt af op het dichtstbijzijnde aangrenzende getal, tenzij beide aangrenzende getallen even ver verwijderd zijn. In dat geval wordt naar boven afgerond (niet naar nul toe).

Als u p niet opgeeft, wordt op nul decimalen afgerond.

Opmerking:

Het type van de geretourneerde waarde wordt niet geconverteerd. Dit resulteert bijvoorbeeld in het volgende: `round(1.9) == 2.0`. Als u de waarde wilt converteren naar een geheel getal, gebruikt u een conversiefunctie zoals `toInteger()`.

Syntaxis	geheel getal round(geheel getal n, geheel getal p) dubbel round(dubbel n, geheel getal p) decimaal round(decimaal n, geheel getal p) geheel getal round(geheel getal n) dubbel round(dubbel n) decimaal round(decimaal n)
Beperkingen	De functie rondt af op het dichtstbijzijnde aangrenzende getal, tenzij beide aangrenzende getallen even ver verwijderd zijn. In dat geval wordt naar boven afgerond (niet naar nul toe).

15.2.20 sign

Hiermee wordt het teken van het argument geretourneerd. Dit kan positief (1), nul (0) of negatief (-1) zijn.

Syntaxis	geheel getal sign(geheel getal n) decimaal sign(decimaal c) dubbel sign(dubbel d)
----------	---

15.2.21 sin

Hiermee wordt de sinus van een hoek geretourneerd.

Syntaxis	dubbel sin(dubbel d)
----------	----------------------

15.2.22 sqrt

Hiermee wordt de vierkantswortel van een getal geretourneerd. Het argument moet positief zijn. Als het argument negatief is, wordt null geretourneerd.

Syntaxis	dubbel sqrt(dubbel d)
Beperkingen	als $d < 0$ wordt null geretourneerd

15.2.23 tan

Hiermee wordt de tangens van een hoek geretourneerd.

Syntaxis	dubbel tan(dubbel d)
Beperkingen	als $\cos(d) == 0$ wordt null geretourneerd

15.2.24 trunc

Hiermee wordt de waarde n geretourneerd die is afgekapt op m decimalen. Als m niet is opgegeven, wordt n afgekapt op 0 decimalen.

Als de waarde m negatief is, begint de functie bij het mde cijfer links van het decimaalteken en worden alle cijfers rechts van die positie op nul ingesteld.

Syntaxis	geheel getal trunc(geheel getal n, geheel getal m) dubbel trunc(dubbel n, geheel getal m) decimaal trunc(decimaal n, geheel getal m) geheel getal trunc(geheel getal n) dubbel trunc(dubbel n) decimaal trunc(decimaal n)
Alias	truncate()
Voorbeelden	trunc(10.1234, 1) == 10.1 trunc(10.1234, 2) == 10.12 trunc(1862.1234, -1) == 1860 trunc(1862.1234, -2) == 1800

15.3 Datum/tijdfuncties

15.3.1 curdate

hiermee wordt de huidige datum als resultaat gegeven

datum

Hiermee wordt de huidige datum als een datumwaarde geretourneerd. Dit is een systeemfunctie met de volgende kenmerken:

- De functie is niet-deterministisch.
- De functie geeft de waarde van de Data Federator-service als resultaat, niet de waarde van de gegevensbron.

15.3.2 curtime

hiermee wordt de huidige tijd als resultaat gegeven

tijd

Hiermee wordt de huidige, plaatselijke tijd als een tijdwaarde geretourneerd. Dit is een systeemfunctie met de volgende kenmerken:

- De functie is niet-deterministisch.
- De functie geeft de waarde van de Data Federator-service als resultaat, niet de waarde van de gegevensbron.

15.3.3 dayName

Hiermee wordt een tekenreeks geretourneerd die de dag aangeeft in datum *a* of tijdstempel *m*.

Syntaxis	tekenreeks dayName(datum <i>a</i>) tekenreeks dayName(tijdstempel <i>m</i>)
Beperkingen	De Nederlandse naam wordt in hoofdletters weergegeven. De mogelijke retourwaarden zijn: <ul style="list-style-type: none">• ZONDAG• MAANDAG• DINSDAG• WOENSDAG• DONDERDAG• VRIJDAG• ZATERDAG

15.3.4 dayNameL

Hiermee wordt een tekenreeks als resultaat gegeven die het dagonderdeel van de datum *a* of de tijdstempel *m* weergeeft met behulp van de landinstelling *l*.

Voor de landinstelling *l* gebruikt u de indeling van lokale codes voor gegevensverzamelingen die zijn ingeschakeld voor meerdere bronnen.

Syntaxis	<pre>tekenreeks dayNameL(datum a, tekenreeks l)</pre> <pre>tekenreeks dayNameL(tijdstempel m, tekenreeks l)</pre>
Voorbeelden	<pre>dayNameL(toTimestamp('2001-12-30 10:12:32.222'), 'en_US') = SUNDAY</pre> <pre>dayNameL(toTimestamp('2001-12-30 10:12:32.222'), 'fr_FR') = DIMANCHE</pre> <pre>dayNameL(toTimestamp('2001-12-30 10:12:32.222'), 'de_DE') = SONNTAG</pre>
Beperkingen	In Latijnse scripts wordt de naam in hoofdletters als resultaat gegeven.

Verwante onderwerpen

- [dayName](#)
- [Landinstellingscodes voor functies in van lokale codes voor gegevensverzamelingen waarvoor meerdere bronnen zijn ingeschakeld.](#)

15.3.5 dayOfMonth

Hiermee wordt een geheel getal van 1 tot 31 geretourneerd dat de dag van de maand aangeeft in datum "a" of tijdstempel "m".

Syntaxis	geheel getal <code>dayOfMonth(datum a)</code> geheel getal <code>dayOfMonth(tijdstempel m)</code>
----------	--

15.3.6 dayOfWeek

Hiermee wordt een geheel getal van 1 tot 7 geretourneerd dat de dag van de week aangeeft in datum *a* of tijdstempel *m*. De eerste dag van de week is zondag.

Syntaxis	geheel getal <code>dayOfWeek(datum a)</code> geheel getal <code>dayOfWeek(tijdstempel m)</code>
Beperkingen	De eerste dag van de week is zondag.

15.3.7 dayOfWeekL

Hiermee wordt een geheel getal van 1 tot 7 als resultaat gegeven dat de dag van de week in de datum *a* of de tijdstempel *m* aangeeft. Wat de eerste dag van de week is, hangt af van de landinstelling *l*.

Voor de landinstelling *l* gebruikt u de indeling van lokale codes voor gegevensverzamelingen die zijn ingeschakeld voor meerdere bronnen.

Syntaxis	<code>geheel getal dayOfWeek(datum a, tekenreeks l)</code> <code>geheel getal dayOfWeekL(tijdstempel m, tekenreeks l)</code>
----------	---

Voorbeelden	<pre> dayOfWeekL(toTimestamp('2001-12-30 10:12:32.222'), 'en_US') = 1 dayOfWeekL(toTimestamp('2001-12-30 10:12:32.222'), 'fr_FR') = 7 dayOfWeekL(toTimestamp('2001-12-30 10:12:32.222'), 'de_DE') = 7 dayOfWeekL(toTimestamp('2001-12-30 10:12:32.222'), 'ja_JP') = 1 </pre>
Beperkingen	<p>Wat de eerste dag van de week is, hangt af van de landinstelling <code>l</code>.</p> <p>Raadpleeg de definitie van de klasse <code>Calendar</code> in de Java API voor meer informatie.</p>

Verwante onderwerpen

- [dayOfWeek](#)
- [Landinstellingscodes voor functies in van lokale codes voor gegevensverzamelingen waarvoor meerdere bronnen zijn ingeschakeld.](#)
- <http://java.sun.com/j2se/1.5.0/docs/api/java/util/Calendar.html>

15.3.8 dayOfYear

Hiermee wordt een geheel getal van 1 tot 366 geretourneerd dat de dag van het jaar aangeeft in datum "a" of tijdstempel "m".

Syntaxis	<pre> geheel getal dayOfYear(datum a) geheel getal dayOfYear(tijdstempel m) </pre>
----------	---

15.3.9 decrementDays

Hiermee wordt het opgegeven aantal dagen "n" afgetrokken van datum "a" of tijdstempel "m".

Syntaxis	datum decrementDays(datum a, geheel getal n) tijdstempel decrementDays(tijdstempel m, geheel getal n)
----------	--

15.3.10 hour

Hiermee wordt een geheel getal van 0 tot 23 geretourneerd dat het uur aangeeft in tijd "t" of tijdstempel "m".

Syntaxis	geheel getal hour(tijd t) geheel getal hour(tijdstempel m)
----------	---

15.3.11 incrementDays

Hiermee wordt het argument datum "a" of tijdstempel "m" verhoogd met het opgegeven aantal dagen "n".

Syntaxis	datum incrementDays(datum a, geheel getal n) tijdstempel incrementDays(tijdstempel m, geheel getal n)
----------	--

15.3.12 minute

Hiermee wordt een geheel getal van 0 tot 59 geretourneerd dat de minuten aangeeft in tijd "t" of tijdstempel "m".

Syntaxis	geheel getal minute(tijd t) geheel getal minute(tijdstempel m)
----------	---

15.3.13 month

Hiermee wordt een geheel getal van 1 tot 12 geretourneerd dat de maand aangeeft in datum "a" of tijdstempel "m".

Syntaxis	geheel getal month(datum a) geheel getal month(tijdstempel m)
----------	--

15.3.14 monthName

Hiermee wordt een tekenreeks geretourneerd die de maand aangeeft in datum *a* of tijdstempel *m*.

Syntaxis	tekenreeks monthName(datum a) tekenreeks monthName(tijdstempel m)
----------	--

Beperkingen	<p>De Nederlandse naam wordt in hoofdletters weergegeven. De mogelijke retourwaarden zijn:</p> <ul style="list-style-type: none">• JANUARI• FEBRUARI• MAART• APRIL• MEI• JUNI• JULI• AUGUSTUS• SEPTEMBER• OKTOBER• NOVEMBER• DECEMBER
-------------	--

15.3.15 monthNameL

Hiermee wordt een tekenreeks als resultaat gegeven die het maandonderdeel van datum *a* of tijdstempel *m* weergeeft met behulp van de landinstelling *l*.

Voor de landinstelling *l* gebruikt u de indeling van lokale codes voor gegevensverzamelingen die zijn ingeschakeld voor meerdere bronnen.

Syntaxis	<pre>tekenreeks monthNameL(datum a, tekenreeks l) tekenreeks monthNameL(tijdstempel m, tekenreeks l)</pre>
----------	---

Voorbeelden	<pre>monthNameL(toTimestamp('2001-12-30 10:12:32.222'), 'en_US') = DECEMBER monthNameL(toTimestamp('2001-12-30 10:12:32.222'), 'fr_FR') = DÉCEMBRE monthNameL(toTimestamp('2001-12-30 10:12:32.222'), 'de_DE') = DEZEMBER</pre>
Beperkingen	In Latijnse scripts wordt de naam in hoofdletters als resultaat gegeven.

Verwante onderwerpen

- [monthName](#)
- [Landinstellingscodes voor functies in van lokale codes voor gegevensverzamelingen waarvoor meerdere bronnen zijn ingeschakeld.](#)

15.3.16 now

hiermee wordt de huidige tijdstempel als resultaat gegeven.

datum

Hiermee wordt een tijdstempelwaarde als resultaat gegeven die de datum en de tijd voorstelt. Dit is een systeemfunctie met de volgende kenmerken:

- De functie is niet-deterministisch.
- De functie geeft de waarde van de Data Federator-service als resultaat, niet de waarde van de gegevensbron.

15.3.17 quarter

Hiermee wordt een geheel getal van 1 tot 4 geretourneerd dat het kwartaal aangeeft in datum "a" of tijdstempel "m". De waarde 1 staat voor 1 januari t/m 31 maart.

Syntaxis	geheel getal quarter(datum a) geheel getal quarter(tijdstempel m)
----------	--

15.3.18 second

Hiermee wordt een geheel getal van 0 tot 59 geretourneerd dat de seconden aangeeft in tijd "t" of tijdstempel "m".

Syntaxis	geheel getal second(tijd t) geheel getal second(tijdstempel m)
----------	---

15.3.19 timestampadd

Hiermee wordt een tijdstempel geretourneerd die wordt berekend door het opgegeven "aantal" intervallen toe te voegen aan tijdstempel "m".

Syntaxis	<p>tijdstempel timestampadd(tekenreeks intervalconstante, geheel getal aantal, tijdstempel t)</p> <p>tijdstempel timestampadd(geheel getal intervalconstante, geheel getal aantal, tijdstempel t)</p> <p>De intervalconstante kan een van de volgende waarden hebben:</p> <ul style="list-style-type: none">• 'SQL_TSI_FRAC_SECOND' of 0• 'SQL_TSI_SECOND' of 1• 'SQL_TSI_MINUTE' of 2• 'SQL_TSI_HOUR' of 3• 'SQL_TSI_DAY' of 4• 'SQL_TSI_WEEK' of 5• 'SQL_TSI_MONTH' of 6• 'SQL_TSI_QUARTER' of 7• 'SQL_TSI_YEAR' of 8
Beperkingen	<ul style="list-style-type: none">• De berekening voor 'SQL_TSI_HOUR' kan afhankelijk zijn van de zomertijdinstelling van de landinstelling.

15.3.20 timestampdiff

Hiermee wordt een geheel getal geretourneerd dat aangeeft met hoeveel intervallen tijdstempel 2 groter is dan tijdstempel 1

Syntaxis	<p>geheel getal timestampdiff(tekenreeks intervalconstante, tijdstempel m1, tijdstempel m2)</p> <p>geheel getal timestampdiff(geheel getal intervalconstante, tijdstempel m1, tijdstempel m2)</p> <p>De intervalconstante kan een van de volgende waarden hebben:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 'SQL_TSI_FRAC_SECOND' of 0 • 'SQL_TSI_SECOND' of 1 • 'SQL_TSI_MINUTE' of 2 • 'SQL_TSI_HOUR' of 3 • 'SQL_TSI_DAY' of 4 • 'SQL_TSI_WEEK' of 5 • 'SQL_TSI_MONTH' of 6 • 'SQL_TSI_QUARTER' of 7 • 'SQL_TSI_YEAR' of 8
Beperkingen	<ul style="list-style-type: none"> • Als het verschil erg groot is, kan door het resultaat een uitzondering worden geactiveerd. • De berekening voor 'SQL_TSI_HOUR' kan momenteel afhankelijk zijn van de zomertijdstelling van de landinstelling. • De eerste dag van de week is zondag.

15.3.21 trunc

Hiermee wordt tijdstempel "m" afgekapt tot op de dichtstbijzijnde dag.

Syntaxis	tijdstempel trunc(tijdstempel "m")
----------	------------------------------------

15.3.22 week

Hiermee wordt een geheel getal van 1 tot 53 als resultaat gegeven waarmee de week van het jaar van datum *a* of tijdstempel *m* wordt aangegeven. Een week begint op zondag en eindigt op zaterdag.

Syntaxis	geheel getal week(datum a) geheel getal week(tijdstempel m)
Beperkingen	<p>De eerste dag van de week is zondag. De eerste week bevat minstens één dag.</p> <p>Als de eerste dag van een jaar op zaterdag valt, is het volgende van toepassing.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 januari wordt als week 1 beschouwd • 2 t/m 8 januari wordt als week 2 beschouwd • 25 t/m 31 december wordt als week 53 beschouwd

15.3.23 weekL

Hiermee wordt een geheel getal van 1 tot 53 als resultaat gegeven waarmee de week van het jaar van datum *a* of tijdstempel *m* wordt aangegeven. Een week wordt gedefinieerd als een periode van zeven dagen waarvan het begin en het einde afhankelijk zijn van de landinstelling *l*.

Voor de landinstelling *l* gebruikt u de indeling van lokale codes voor gegevensverzamelingen die zijn ingeschakeld voor meerdere bronnen.

Syntaxis	geheel getal weekL(datum a, tekenreeks l) geheel getal weekL(tijdstempel m, tekenreeks l)
----------	--

Voorbeelden	<pre> weekL(toTimestamp('2001-12-30 10:12:32.222'), 'en_US') = 1 weekL(toTimestamp('2001-12-30 10:12:32.222'), 'fr_FR') = 52 weekL(toTimestamp('2001-12-30 10:12:32.222'), 'de_DE') = 52 weekL(toTimestamp('2001-12-30 10:12:32.222'), 'ja_JP') = 1 </pre>
Beperkingen	<p>De eerste dag van een week en het minimale aantal eerste dagen van een jaar dat als een week kan worden beschouwd, is afhankelijk van de landinstelling <code>l</code>.</p> <p>Raadpleeg de definitie van de klasse <code>Calendar</code> in de Java API voor meer informatie.</p>

Verwante onderwerpen

- [week](#)
- [Landinstellingscodes voor functies in van lokale codes voor gegevensverzamelingen waarvoor meerdere bronnen zijn ingeschakeld.](#)
- <http://java.sun.com/j2se/1.5.0/docs/api/java/util/Calendar.html>

15.3.24 year

Hiermee wordt een geheel getal geretourneerd dat het jaar aangeeft in datum "a" of tijdstempel "m".

Syntaxis	<pre> geheel getal year(datum a) geheel getal year(tijdstempel m) </pre>
----------	---

15.4 Tekenreeksfuncties

15.4.1 ascii

Hiermee wordt een geheel getal geretourneerd dat de ASCII-code aangeeft van het eerste teken in tekenreeks s. Als de tekenreeks NULL is, wordt NULL geretourneerd.

Syntaxis	<code>integer ascii(string s)</code>
Beperkingen	retourneert NULL als s == '' (NULL-tekenreeks)

15.4.2 char

Hiermee wordt het teken geretourneerd waarvan de ASCII-waarde overeenkomt met GEHEEL GETAL "n", waarbij n tussen 0 en 255 ligt. Als n buiten het bereik valt, wordt NULL geretourneerd.

Hiermee wordt de ASCII-waarde geretourneerd van GEHEEL GETAL "n", waarbij n tussen 0 en 255 ligt. Als n buiten het bereik valt, wordt NULL geretourneerd.

Syntaxis	<code>string char(integer n)</code>
Beperkingen	retourneert NULL als n < 0 of n > 255

15.4.3 concat

Hiermee worden twee tekenreeksen samengevoegd.

Syntaxis	<code>string concat(string s1, string s2)</code>
Voorbeelden	<code>concat('AB', 'CD') = 'ABCD'</code>
Beperkingen	als <code>s1 == NULL</code> of <code>s2 == NULL</code> wordt <code>NULL</code> geretourneerd

15.4.4 containsOnlyDigits

Hiermee wordt `true` geretourneerd als de tekenreeks "s" alleen cijfers bevat, anders `false`.

Syntaxis	<code>boolean containsOnlyDigits(string s)</code>
----------	---

15.4.5 insert

Hiermee wordt een tekenreeks geretourneerd die wordt gevormd door "lengte" tekens te verwijderen uit tekenreeks "s1", te beginnen bij de positie "begin", en vervolgens tekenreeks "s2" in tekenreeks "s1" in te voegen bij "begin". De waarde van de positie "begin" moet een GEHEEL GETAL zijn in het bereik van 1 tot de lengte van de tekenreeks s1 plus een. De waarde van "lengte" moet een GEHEEL GETAL zijn in het bereik van 0 tot de lengte van de tekenreeks s1. Als het begin of de lengte buiten het bereik vallen, wordt `NULL` geretourneerd.

Syntaxis	<code>string insert(string s1, integer start, integer length, string s2)</code>
Beperkingen	als begin niet binnen het bereik <code>[1 .. s1.lengte]</code> valt of <code>lengte < 0</code> , wordt <code>NULL</code> geretourneerd

15.4.6 isLike

Hiermee wordt gecontroleerd of tekenreeks s1 overeenkomt met patroon s2. Het patroon volgt de SQL 92-standaard. Met de tekenreeks s3 kan in het patroon een escapeteken worden opgegeven.

Als in tekenreeks s1 een '_' of '%' voorkomt, kunt u hiervoor een teken s3 definiëren. De '_' of '%' in patroon s2 laat u dan voorafgaan door s3.

Het patroon ziet er als volgt uit.

- tekens zijn:
 - de speciale tekens '%' (procentteken) of '_' (onderstrepingsteken)
 - "gewone tekens", ofwel alle tekens die geen speciale tekens zijn
- een '_' komt overeen met één willekeurig teken
- een '%' komt overeen met een willekeurige reeks tekens
- elk gewoon teken in het patroon s2 komt overeen met hetzelfde teken in s1
- als in tekenreeks s1 een '_' of '%' voorkomt, kunt u hiervoor een teken s3 definiëren. De '_' of '%' in patroon s2 laat u dan voorafgaan door s3.

Syntaxis	<pre>boolean isLike(string s1, string s2)</pre> <pre>boolean isLike(string s1, string s2, string s3)</pre> <p>Opmerking: Het derde argument hierboven is een teken dat wordt gebruikt als escapeteken voor speciale tekens. Zie de onderstaande beperkingen.</p>
Voorbeelden	<pre>isLike("ABCD", "AB%") = true</pre> <pre>isLike("ABCD", "AB_D") = true</pre> <pre>isLike("10000", "100%") = true</pre> <pre>isLike("10000", "100\\%", "\\") = false</pre> <pre>isLike("status: 100%", "100\\%", "\\") = true</pre>

Beperkingen	<ul style="list-style-type: none"> • (tekenreeks_{s1}, tekenreeks_{s2}): als $s1 == \text{NULL}$ of $s2 == \text{null}$, wordt NULL geretourneerd • (tekenreeks_{s1}, tekenreeks_{s2}, tekenreeks_{s3}): als $s1 == \text{NULL}$ of $s2 == \text{NULL}$ of $s3 == \text{NULL}$, wordt NULL geretourneerd. • (tekenreeks_{s1}, tekenreeks_{s2}, tekenreeks_{s3}): in $s2$ moet $s3$ altijd worden gevolgd door '_' of '%' of een tweede $s3$
-------------	--

15.4.7 left

Hiermee worden "n" tekens vanaf de linkerkant van een tekenreeks "s" geretourneerd.

Syntaxis	<code>string left(string s, integer n)</code>
Alias	leftStr()
Beperkingen	als $n \leq 0$ wordt NULL geretourneerd

15.4.8 leftStr

Hiermee worden "n" tekens vanaf de linkerkant van een tekenreeks "s" geretourneerd.

Syntaxis	<code>string leftStr(string s, integer n)</code>
Alias	left()
Beperkingen	als $n \leq 0$ wordt NULL geretourneerd

15.4.9 len

Hiermee wordt de lengte van een tekenreeks "s" geretourneerd. Spaties worden als teken gerekend.

Syntaxis	<code>integer len(string s)</code>
Alias	<code>length()</code>

15.4.10 lPad

Hiermee wordt een tekenreeks "s1" aan de linkerkant tot een opgegeven lengte "n" aangevuld, met behulp van een andere tekenreeks, "s2".

Syntaxis	<code>string lPad(string s1, string s2, integer n)</code>
Voorbeelden	<pre>lPad('AB','x', 4) = 'xxab'</pre> <pre>lPad('ABC','x', 2) = 'AB'</pre> <pre>lPad('ABC','cd', 7) = 'cdcdABC'</pre>
Beperkingen	<p>als $n < \text{lengte van } s1$, wordt <code>leftStr(s1, n)</code> geretourneerd</p> <p>als $n \leq 0$ wordt NULL geretourneerd</p> <p>als $s2 == ''$ (null-tekenreeks) wordt NULL geretourneerd</p>

Opmerking:

Als n kleiner is dan de lengte van $s1$, wordt $s1$ afgekapt.

15.4.11 lTrim

Hiermee wordt de eerste reeks spaties en tabs van de linkerzijde van tekenreeks *s* verwijderd.

Als u *s1* en *s2* opgeeft, wordt met lTrim de eerste reeks van *s2* van de linkerzijde van *s1* verwijderd. De tekenreeks *s2* moet uit één teken bestaan.

Syntaxis	<pre>string lTrim(string s)</pre> <pre>string lTrim(string s1, string s2)</pre>
Voorbeelden	<pre>lTrim(' ABCD') = 'ABCD'</pre> <pre>lTrim(' AB CD ') = 'AB CD '</pre>
Beperkingen	<ul style="list-style-type: none"> • (tekenreeks <i>s</i>): de volgende tekens worden verwijderd: ' ', '\t', '\r' • (tekenreeks <i>s</i>): als ltrim(<i>s</i>) == "" wordt NULL geretourneerd • (tekenreeks <i>s1</i>, tekenreeks <i>s2</i>): als ltrim(<i>s1</i>, <i>s2</i>) == "" wordt NULL geretourneerd • (tekenreeks <i>s1</i>, tekenreeks <i>s2</i>): <i>s2</i> moet uit één teken bestaan.

15.4.12 permute

Hiermee wordt een tekenreeks met behulp van twee sjablonen gepermuteerd.

De functie neemt de eerste tekenreeks, *s1*, waarvoor het referentiepatroon is opgegeven in het tweede argument, *referentiepatroon*, en past vervolgens een nieuw patroon, *nieuw patroon*, toe om een nieuwe tekenreeks te maken. Het nieuwe patroon wordt uitgedrukt door de letters die in het referentiepatroon zijn gedefinieerd, te permuteren.

- Het referentiepatroon wijst elk teken in tekenreeks *s* toe aan het teken in de overeenkomende positie in *referentiepatroon*. De lengte van *referentiepatroon* moet gelijk zijn aan de lengte van *s*.

- De tekens die in het referentiepatroon zijn toegewezen, worden door het nieuwe patroon gepermuteerd.

Als tekenreeks *s* bijvoorbeeld de datum '22/09/1999' is, kan deze als volgt worden geconverteerd naar '1999-09-22'.

Het referentiepatroon is 'DD/MM/JJJJ', waarbij 'D' de dag is, 'M' de maand en 'J' het jaar. De letters worden aan de bijbehorende positie gekoppeld.

In dit voorbeeld verwijst de eerste 'D' naar het eerste teken in tekenreeks *s*, de tweede 'D' naar het tweede teken in *s*, 'J' naar het derde teken in *s*, de eerste 'M' naar het vierde teken enzovoort. Dit is de reden waarom de lengte van *referentiepatroon* altijd gelijk moet zijn aan de lengte van tekenreeks *s*. Door de functie wordt een fout geretourneerd als de twee tekenreeksen niet dezelfde lengte hebben.

Nadat de lettertoewijzing is gedefinieerd, moet *nieuw patroon* worden opgegeven om tekenreeks *s* om te zetten. Als het nieuwe patroon bijvoorbeeld 'JJJJ-MM-DD' is, definieert de functie een nieuwe datumnotatie voor *s*. Als *s* = '22/09/1999' wordt het resultaat '1999-09-22'.

tekenreeks <i>s</i>	22/09/1999
referentiepatroon	MM/DD/JJJJ
nieuw patroon	JJJJ-MM-DD
resultaat	1999-22-09

In het nieuwe patroon kan ook tekst worden ingevoegd, mits geen van de letters al in het referentiepatroon wordt gebruikt. Als het nieuwe patroon bijvoorbeeld 'MM/DD jaar: JJJJ' is, wordt de volgende tekenreeks geretourneerd: '09/22 jaar: 1999'. De functie *Permute* is niet alleen nuttig voor het omzetten van notaties (datums, tijden, codering), maar ook voor het extraheren van informatie uit een code met een vooraf gedefinieerde lengte (zie de onderstaande voorbeelden).

Syntaxis	<pre>string permute(string s1, string reference-pattern, string new-pattern)</pre>
Voorbeelden	<ul style="list-style-type: none"> de notatie van een datum wijzigen: <pre>permute('02/09/2003', 'DD/MM/YYYY', 'YYYY-MM-DD') = '2003-09-02' permute('02-09/200', 'DD/MM/YYYY', 'YYYY-MM-DD') = '2003-09-02' permute('02/09_2003', 'DD/MM/YYYY', 'DL :MM/DD An :YYYY') = 'DL :09/02 An :2003'</pre> een maand en jaar extraheren uit een reeks tekens die één datum aangeven: <pre>permute('2003-09-02', 'DDYY-MM-YY', 'MM/YY') = '09/03'</pre> een nummer samenstellen op basis van een interne code: <pre>permute('03/03/21-0123', 'bbYY/MM/DD-NNNN', 'YYMMDDNNNN') = '0303210123'</pre> datuminformatie extraheren uit interne code <pre>permute('2003NL987M08J21', 'YYYYXXXXXXMMXDD', 'YYYY-MM-DD') = '2003-08-21'</pre>

15.4.13 pos

Hiermee wordt de positie geretourneerd van de plaats waar tekenreeks "s1" de eerste keer voorkomt in tekenreeks "s2". Als tekenreeks s1 niet wordt gevonden, wordt 0 geretourneerd. Het eerste teken bevindt zich op positie 1. Als "begin" is opgegeven, begint de zoekbewerking bij de positie "begin" in s2.

Syntaxis	<code>integer pos(string s1, string s2, integer start)</code>
Alias	<code>locate()</code>
Voorbeelden	<pre>pos('cd','abcd') = 3</pre> <pre>pos('abc','abcd') = 1</pre> <pre>pos('cd','abcdcd') = 3</pre> <pre>pos('cd','abcdcd', 3) = 3</pre> <pre>pos('cd','abcdcd', 4) = 5</pre> <pre>pos('ef','abcd') = 0</pre>
Beperkingen	<ul style="list-style-type: none"> • <code>begin < 1</code> is equivalent aan <code>begin == 1</code> • als <code>begin > lengte van s1</code> wordt 0 geretourneerd

15.4.14 repeat

Hiermee wordt een tekenreeks geretourneerd die wordt gevormd door tekenreeks "s" te herhalen. De tekenreeks wordt "n" keer herhaald. Als het aantal negatief is, wordt NULL geretourneerd.

Syntaxis	<code>string repeat(string s, integer n)</code>
Beperkingen	als <code>n <= 0</code> wordt NULL geretourneerd

15.4.15 replace

Hiermee wordt tekenreeks "s2" overal in tekenreeks "s1" vervangen door tekenreeks "s3".

Syntaxis	<code>string replace(string s1, string s2, string s3)</code>
Voorbeelden	Met <code>replace('rar', 'a', 'ada')</code> wordt 'radar' geretourneerd
Beperkingen	als <code>s2 == ""</code> (null-tekenreeks) wordt <code>s1</code> geretourneerd als <code>s3 == ""</code> (null-tekenreeks) wordt niet NULL geretourneerd

15.4.16 replaceStringExp

Hiermee wordt tekenreeks "s2" overal in tekenreeks "s1" vervangen door tekenreeks "s3", volgens de syntaxis van een reguliere expressie in Java.

Raadpleeg de documentatie van Sun Java op <http://java.sun.com/j2se/1.4.2/docs/api/java/util/regex/Pattern.html> voor meer informatie over reguliere expressies in Java.

Syntaxis	<code>string replaceStringExp(string s1, string s2, string s3)</code>
----------	---

15.4.17 right

Hiermee worden "n" tekens vanaf de rechterkant van een tekenreeks "s" geretourneerd.

Syntaxis	<code>string right(string s, integer n)</code>
Alias	<code>rightStr()</code>
Beperkingen	als <code>n <= 0</code> wordt NULL geretourneerd

15.4.18 rightStr

Hiermee worden "n" tekens vanaf de rechterkant van een tekenreeks "s" geretourneerd.

Syntaxis	<code>string rightStr(string s, integer n)</code>
Alias	<code>right()</code>
Beperkingen	als $n \leq 0$ wordt NULL geretourneerd

15.4.19 rPad

Hiermee wordt een tekenreeks "s1" aan de rechterkant tot een opgegeven lengte "n" aangevuld, met behulp van een andere tekenreeks, "s2".

Syntaxis	<code>string rPad(string s1, string s2, integer n)</code>
Beperkingen	<p>als $n < \text{lengte van } s1$, wordt <code>leftStr(s1, n)</code> geretourneerd</p> <p>als $n \leq 0$ wordt NULL geretourneerd</p> <p>als $s2 == ''$ (null-tekenreeks) wordt NULL geretourneerd</p>

Opmerking:

Als n kleiner is dan de lengte van $s1$, wordt $s1$ afgekapt.

15.4.20 rPos

Hiermee wordt de positie geretourneerd van de plaats waar tekenreeks "s1" de laatste keer voorkomt in tekenreeks "s2". Als tekenreeks s2 niet wordt gevonden, wordt 0 geretourneerd. Het eerste teken bevindt zich op positie 1 en er wordt van links naar rechts geteld.

Syntaxis	<code>integer rPos(string s1, string s2)</code>
Voorbeelden	<pre>rPos('CD', 'ABCD') = 3</pre> <pre>rPos('CD', 'ABCD CD') = 5</pre> <pre>rPos('ABC', 'ABCD') = 1</pre> <pre>rPos('EF', 'ABCD') = 0</pre>

15.4.21 rTrim

Hiermee wordt de eerste reeks spaties en tabs van de rechterzijde van tekenreeks s verwijderd.

Als u s1 en s2 opgeeft, wordt met rTrim de eerste reeks van s2 van de rechterzijde van s1 verwijderd. De tekenreeks s2 moet uit één teken bestaan.

Syntaxis	<pre>string rTrim(string s)</pre> <pre>string rTrim(string s1, string s2)</pre>
Voorbeelden	<pre>rTrim('ABCD ') = 'ABCD'</pre> <pre>rTrim(' AB CD ') = ' AB CD'</pre>
Beperkingen	<ul style="list-style-type: none"> • (tekenreeks s): de volgende tekens worden verwijderd: ' ', '\t', '\r' • (tekenreeks s): als rtrim(s) == "" wordt NULL geretourneerd • (tekenreeks s1, tekenreeks s2): als rtrim(s1, s2) == "" wordt NULL geretourneerd • (tekenreeks s1, tekenreeks s2): s2 moet uit één teken bestaan

15.4.22 space

Hiermee wordt een reeks van "n" spaties geretourneerd. Als "n" negatief is, wordt NULL geretourneerd.

Syntaxis	<pre>string space(integer n)</pre>
Beperkingen	als $n \leq 0$ wordt NULL geretourneerd

15.4.23 subString

Hiermee wordt een subreeks van een tekenreeks geretourneerd.

Deze functie extraheert de subreeks die begint op positie "n1" en die "n2" tekens lang is, uit tekenreeks "s". Als tekenreeks s te kort is om een subreeks van "n2" tekens te maken, komt het einde van de geretourneerde subreeks overeen met het einde van tekenreeks "s" en is de reeks dus korter dan "n2".

Als u n2 niet opgeeft, wordt de subreeks van n tot het einde van s geretourneerd.

Syntaxis	<pre>string substring(string s, integer n) string substring(string s, integer n1, integer n2)</pre>
Voorbeelden	<pre>substring('ABCD', 2, 2) = 'BC' substring('ABCD', 2, 10) = 'BCD' substring('ABCD', 0, 2) = NULL</pre>
Beperkingen	(tekenreeks s, geheel getal n): als $\text{length} \leq 0$ of $\text{begin} > \text{length}$ van s of $\text{begin} \leq 0$ of $s == ''$, wordt NULL geretourneerd;

15.4.24 toLower

Hiermee wordt een tekenreeks naar kleine letters geconverteerd.

Syntaxis	<code>string toLower(string s)</code>
Alias	<code>lcase()</code>
Voorbeelden	<code>toLower('ABCD') = 'abcd'</code> <code>toLower('Cd123') = 'cd123'</code>

15.4.25 toUpper

Hiermee wordt een tekenreeks naar hoofdletters geconverteerd.

Syntaxis	<code>string toUpper(string s)</code>
Alias	<code>ucase()</code>
Voorbeelden	<code>toUpper('abcd') = 'ABCD'</code>

15.4.26 trim

Hiermee wordt de eerste reeks spaties en tabs van de linker- en rechterzijde van tekenreeks s verwijderd.

Als u s1 en s2 opgeeft, wordt met trim de eerste reeks van s2 van de linker- en rechterzijde van s1 verwijderd. De tekenreeks s2 moet uit één teken bestaan.

Syntaxis	<pre>string trim(string s)</pre> <pre>string trim(string s1, string s2)</pre>
Beperkingen	<ul style="list-style-type: none">• (tekenreeks s): de volgende tekens worden verwijderd: ' ', '\t', '\r'• (tekenreeks s): als trim(s) == " wordt NULL geretourneerd• (tekenreeks s1, tekenreeks s2): als trim(s, s2) == " wordt NULL geretourneerd• (tekenreeks s1, tekenreeks s2): s2 moet uit één teken bestaan

15.5 Systeemfuncties

15.5.1 database

hiermee wordt de naam van de database als resultaat gegeven

tekenreeks

Hiermee wordt de naam van de database (catalogus) als resultaat gegeven. Dit is een systeemfunctie met de volgende kenmerken:

- De functie is niet-deterministisch.
- De functie geeft de waarde van de Data Federator-service als resultaat, niet de waarde van de gegevensbron.

15.5.2 ifElse

Hiermee wordt een waarde geretourneerd op basis van een voorwaarde "b".

Voorwaarde b moet een Boolean-expressie zijn.

- Als b 'true' oplevert, retourneert de functie het tweede argument.
- Als b 'false' oplevert, retourneert de functie het derde argument.

<p>Syntaxis</p>	<pre>boolean ifElse(boolean b, boolean b1, boolean b2) datum ifElse(boolean b, datum a1, datum a2) decimaal ifElse(boolean b, decimaal c1, decimaal c2) dubbel ifElse(boolean b, dubbel d1, dubbel d2) geheel getal ifElse(boolean b, geheel getal n1, geheel getal n2) null ifElse(boolean b, null u1, null u2) tekenreeks ifElse(boolean b, tekenreeks s1, tekenreeks s2) tijdstempel ifElse(boolean b, tijdstempel m1, tijdstempel m2) tijd ifElse(boolean b, tijd t1, tijd t2)</pre> <ul style="list-style-type: none"> • In alle bovenstaande gevallen kan het derde argument null zijn.
<p>Beperkingen</p>	<p>als het tweede of derde argument null is, betekent dit niet altijd dat de functie ook null retourneert</p>

15.5.3 nvl

Hiermee wordt gecontroleerd of het eerste argument null is.

- Als het eerste argument null is, wordt het tweede argument geretourneerd.
- Als het eerste argument niet null is, wordt het eerste argument geretourneerd.

Syntaxis	boolean nvl(boolean b1, boolean b2) datum nvl(datum a1, datum a2) decimaal nvl(decimaal c1, decimaal c1) dubbel nvl(dubbel d1, dubbel d2) geheel getal nvl(geheel getal n1, geheel getal n2) tekenreeks nvl(tekenreeks s1, tekenreeks s2) tijdstempel nvl(tijdstempel m1, tijdstempel m2) tijd nvl(tijd t1, tijd t2) null nvl(null u, null u)
Alias	ifNull()
Beperkingen	als een van de argumenten null is, betekent dit niet altijd dat de functie ook null retourneert

15.5.4 user

hiermee wordt de gebruikersnaam als resultaat gegeven

tekenreeks

Hiermee wordt de gebruikersnaam als resultaat gegeven. Dit is een systeemfunctie met de volgende kenmerken:

- De functie is niet-deterministisch.
- De functie geeft de waarde van de Data Federator-service als resultaat, niet de waarde van de gegevensbron.

15.6 Conversiefuncties

15.6.1 cast

Hiermee krijgt het eerste argument, x, het type dat is opgegeven in het tweede argument.

Het tweede argument is een trefwoord dat de volgende waarden kan hebben:

- NULL
- VARCHAR
- DOUBLE
- DECIMAL
- DATE
- TIME
- TIMESTAMP

Syntaxis	<pre>null cast(type x AS NULL) string cast(type x AS VARCHAR) integer cast(type x AS INTEGER) double cast(type x AS DOUBLE) decimal cast(type x AS DECIMAL) date cast(type x AS DATE) time cast(type x AS TIME) timestamp cast(type x AS TIMESTAMP)</pre>
----------	---

15.6.2 convert

Hiermee wordt het eerste argument x geconverteerd naar het type dat is opgegeven in het tweede argument.

Het tweede argument is een tekenreeksconstante die de volgende waarden kan hebben:

- ' NULL '

- 'DUBBEL'
- 'DECIMAAL'
- 'DATUM'
- 'TIJD'
- 'TIJDSTEMPEL'

Syntaxis	<pre> null convert(type x, 'NULL') geheel getal convert(type x, 'GEHEEL GETAL') dubbel convert(type x, 'DUBBEL') decimaal convert(type x, 'DECIMAAL') datum convert(type x, 'DATUM') tijd convert(type x, 'TIJD') tijdstempel convert(type x, 'TIJDSTEM PEL') </pre>
----------	--

15.6.3 hexaToInt

Hiermee wordt de hexadecimale waarde van de tekenreeks "s" geconverteerd naar een geheel getal.

Syntaxis	<code>geheel getal hexaToInt(tekenreeks s)</code>
Voorbeelden	<code>hexaToInt('AF') == 175</code>

15.6.4 intToHexa

Hiermee wordt een geheel getal "n" geconverteerd naar een hexadecimale waarde. De hexadecimale waarde wordt als een tekenreeks geretourneerd.

Als $n < 0$ retourneert deze functie de hexadecimale waarde van $2^{32} + n$. Dat wil zeggen: `intToHexa(-1) == FFFFFFFF`.

Syntaxis	tekenreeks <code>intToHexa(geheel getal n)</code>
----------	---

15.6.5 toBoolean

Hiermee wordt het argument geconverteerd naar een Boolean-waarde.

- Als het argument een tekenreeks *s* is, retourneert deze functie de waarde `true` als *s* gelijk is aan `true` of een willekeurige combinatie van hoofdletters en kleine letters van de tekenreeks `true`. Anders wordt `false` geretourneerd.
- Als het argument een Booleaanse waarde *b* is, geeft deze functie de waarde *b* als resultaat.
- Als het argument `null` is, geeft deze functie `null` als resultaat.

Syntaxis	<pre>boolean toBoolean(boolean b) null toBoolean(null u) boolean toBoolean(tekenreeks s)</pre>
Voorbeelden	<pre>toBoolean('true') = true toBoolean('TrUe') = true toBoolean('tru') = false toBoolean('False') = false toBoolean('F') = false toBoolean('f') = false</pre>
Beperkingen	tekenreeks <i>s</i> : als <code>trim(s) == ""</code> wordt <code>NULL</code> geretourneerd

15.6.6 toBooleanL

Hiermee wordt het argument geconverteerd naar een Booleaanse waarde met behulp van de landinstelling *l*.

- Als het argument een tekenreeks *s* is, geeft deze functie de waarde waar als resultaat als *s* gelijk is aan waar of aan een willekeurige combinatie van hoofdletters en kleine letters van de tekenreeks waar in de taal van landinstelling *l*.

Deze functie geeft de waarde onwaar als resultaat als *s* gelijk is aan onwaar of aan een willekeurige combinatie van hoofdletters en kleine letters van de tekenreeks onwaar in de taal van landinstelling *l*.

Anders treedt er een fout op.

- Als het argument een Booleaanse waarde *b* is, geeft deze functie de waarde *b* als resultaat.
- Als het argument null is, geeft deze functie null als resultaat.

Voor de landinstelling *l* gebruikt u de indeling van lokale codes voor gegevensverzamelingen die zijn ingeschakeld voor meerdere bronnen.

Syntaxis	<pre>boolean toBooleanL(Booleaanse-waarde b, tekenreeks l) null toBooleanL(null u, tekenreeks l) boolean toBooleanL(tekenreeks s, tekenreeks l)</pre>
Voorbeelden	<pre>toBooleanL('TrUe', 'en_US') = true toBooleanL('vrai', 'fr_FR') = true toBooleanL('true', 'de_DE') veroorzaakt een fout toBooleanL('wahr', 'de_DE') = true toBooleanL('falsch', 'de_DE') = false</pre>
Beperkingen	<p>tekenreeks <i>s</i>: als <code>trim(s) == ''</code>, wordt null als resultaat gegeven.</p>

Verwante onderwerpen

- [toBoolean](#)
- [Landinstellingscodes voor functies in van lokale codes voor gegevensverzamelingen waarvoor meerdere bronnen zijn ingeschakeld.](#)

15.6.7 toDate

Hiermee wordt tekenreeks *s* naar een datum geconverteerd.

Tekenreeks *s* moet de notatie *jjjj- mm- dd* hebben, waarbij *jjjj* het jaar is, *mm* de maand en *dd* de dag.

Voorbeelden van tekenreeksen met deze notatie: 2003-09-07 en 2003-11-29. Er wordt een fout als resultaat gegeven als de indeling verkeerd is.

Er gelden geen beperkingen voor de cijferwaarden voor de maand, de dag of het jaar. Als het cijfer voor de maand hoger is dan 12 of als het cijfer voor de dag niet voorkomt in de desbetreffende maand, gebruikt de functie `toDate` de interne kalender voor de conversie naar de juiste datum. Dit houdt in dat 2003-02-29 wordt geconverteerd naar 2003-03-01 en 2002-14-12 naar 2003-02-12.

Syntaxis	<pre>datum toDate(datum a) null toDate(null u) datum toDate(tekenreeks s) datum toDate(tijdstempel m)</pre>
Voorbeelden	<pre>toDate('2003-02-12') = '2003-02-12' toDate('2003-02-29') = '2003-03-01' toDate('2002-14-12') = '2003-02-12' toDate('1994-110-12') = '2003-02-12'</pre>

15.6.8 toDecimal

Hiermee wordt het argument geconverteerd naar een decimaal.

- Als het argument een tekenreeks *s* is, moet *s* de decimale getalnotatie hebben, met de punt als decimaalteken. Er wordt een fout als resultaat gegeven als *s* niet de decimale getalnotatie heeft.
- Als het argument een decimaal, een double of een geheel getal is, geeft deze functie de decimale waarde van het argument als resultaat.
- Als het argument null is, geeft deze functie null als resultaat.

Syntaxis	<pre>decimaal toDecimal(tekenreeks s) decimaal toDecimal(decimaal c) decimaal toDecimal(dubbel d) decimaal toDecimal(geheel getal n) decimaal toDecimal(null)</pre>
Beperkingen	(tekenreeks <i>s</i>): als trim(<i>s</i>) == " wordt NULL geretourneerd

15.6.9 toDecimalL

Hiermee wordt het argument in een decimaal geconverteerd, met de landinstelling *l*.

- Als het argument een tekenreeks *s* is, moet *s* de decimale getalnotatie hebben, waarbij het decimaalteken afhankelijk is van de landinstelling *l*. Er wordt een fout als resultaat gegeven als *s* niet de decimale getalnotatie heeft.
- Als het argument een decimaal, een double of een geheel getal is, geeft deze functie de decimale waarde van het argument als resultaat.
- Als het argument null is, geeft deze functie null als resultaat.

Voor de landinstelling *l* gebruikt u de indeling van lokale codes voor gegevensverzamelingen die zijn ingeschakeld voor meerdere bronnen.

Syntaxis	<pre>decimal toDecimalL(tekenreeks s, tekenreeks l) decimal toDecimalL(decimaal c, tekenreeks l) decimal toDecimalL(double d, teken reeks l) decimal toDecimalL(geheel getal n, tekenreeks l) decimal toDecimalL(null, tekenreeks l)</pre>
Voorbeelden	<pre>toDecimalL('1.123', 'en_US') = 1.123 toDecimalL('1,123', 'en_US') = 1123 toDecimalL('1 123', 'fr_FR') = 1123 toDecimalL('1,123', 'fr_FR') = 1.123 toDecimalL('1.123', 'de_DE') = 1123 toDecimalL('1,123', 'de_DE') = 1.123</pre>
Beperkingen	(tekenreeks <i>s</i>): als <code>trim(s) == ''</code> , wordt null als resultaat gegeven.

Verwante onderwerpen

- [toDecimal](#)
- [Landinstellingscodes voor functies in van lokale codes voor gegevensverzamelingen waarvoor meerdere bronnen zijn ingeschakeld.](#)

15.6.10 toDouble

Hiermee wordt het argument geconverteerd naar een dubbele.

- Als het argument een tekenreeks *s* is, moet *s* de decimale getalnotatie hebben waarin als decimaalteken een punt wordt gebruikt (`.`). Er wordt een fout als resultaat gegeven als *s* niet de decimale getalnotatie heeft.

- Als het argument een decimaal, een double of een geheel getal is, geeft deze functie de double-waarde van het argument als resultaat.
- Als het argument null is, geeft deze functie null als resultaat.

Syntaxis	<pre>dubbel toDouble(tekenreeks s) dubbel toDouble(decimaal c) dubbel toDouble(dubbel d) dubbel toDouble(geheel getal n) dubbel toDouble(null u)</pre>
Voorbeelden	<pre>toDouble('2987.9') = 2987 toDouble('-2987.9') = -2987.9</pre>
Beperkingen	(tekenreeks <i>s</i>): als <code>trim(s) == ''</code> , wordt null als resultaat gegeven.

15.6.11 toDoubleL

Hiermee wordt het argument in een double geconverteerd, met de landinstelling *l*.

- Als het argument een tekenreeks *s* is, moet *s* de decimale getalnotatie hebben, waarbij het decimaalteken afhankelijk is van de landinstelling *l*. Er wordt een fout als resultaat gegeven als *s* niet de decimale getalnotatie heeft.
- Als het argument een decimaal, een double of een geheel getal is, geeft deze functie de double-waarde van het argument als resultaat.
- Als het argument null is, geeft deze functie null als resultaat.

Voor de landinstelling *l* gebruikt u de indeling van lokale codes voor gegevensverzamelingen die zijn ingeschakeld voor meerdere bronnen.

Syntaxis	<pre>decimal toDoubleL(tekenreeks s, tekenreeks l) decimal toDoubleL(decimaal c, teken reeks l) decimal toDoubleL(double d, teken reeks l) decimal toDoubleL(geheel getal n, tekenreeks l) decimal toDoubleL(null, tekenreeks l)</pre>
Voorbeelden	<pre>toDoubleL('1.123', 'en_US') = 1.123 toDoubleL('1,123', 'en_US') = 1123.0 toDoubleL('1 123', 'fr_FR') = 1123.0 toDoubleL('1,123', 'fr_FR') = 1.123 toDoubleL('1.123', 'de_DE') = 1123.0 toDoubleL('1,123', 'de_DE') = 1.123</pre>
Beperkingen	(tekenreeks <i>s</i>): als <code>trim(s) == ''</code> , wordt null als resultaat gegeven.

Verwante onderwerpen

- [toDouble](#)
- [Landinstellingscodes voor functies in van lokale codes voor gegevensverzamelingen waarvoor meerdere bronnen zijn ingeschakeld.](#)

15.6.12 toInteger

Hiermee wordt het argument geconverteerd naar een geheel getal.

- Als het argument een tekenreeks *s* is, retourneert deze functie `floor(s)`. Als geheel getal *s* te groot is, wordt er een fout geretourneerd.
- Als het argument een decimaal, een double of een geheel getal is, geeft deze functie de waarde geheel getal van het argument als resultaat.

- Als het argument NULL is, wordt NULL geretourneerd.

Syntaxis	<pre>geheel getal toInteger(tekenreeks s) geheel getal toInteger(decimaal c) geheel getal toInteger(dubbel d) geheel getal toInteger(geheel getal n) geheel getal toInteger(null u)</pre>
Voorbeelden	<pre>toInteger ('2987') = 2987 toInteger ('-2987') = -2987</pre>
Beperkingen	(tekenreeks s): als trim(s) == "" wordt NULL geretourneerd

15.6.13 toIntegerL

Hiermee wordt het argument in een geheel getal geconverteerd, met de landinstelling `1`.

- Als het argument een tekenreeks `s` is, geeft deze functie `floor(s)` als resultaat. Als geheel getal `s` te groot is, wordt er een fout geretourneerd.
- Als het argument een decimaal, een double of een geheel getal is, geeft deze functie de waarde geheel getal van het argument als resultaat.
- Als het argument NULL is, wordt NULL geretourneerd.

Voor de landinstelling `1` gebruikt u de indeling van lokale codes voor gegevensverzamelingen die zijn ingeschakeld voor meerdere bronnen.

Syntaxis	<pre>geheel getal toIntegerL(tekenreeks s, tekenreeks l) geheel getal toIntegerL(decimaal c, tekenreeks l) geheel toIntegerL(double d, teken reeks l) geheel getal toIntegerL(geheel getal n, tekenreeks l) geheel getal toIntegerL(null u, tekenreeks l)</pre>
Voorbeelden	<pre>toIntegerL('1.123', 'en_US') = 1 toIntegerL('1,123', 'en_US') = 1123 toIntegerL('1 123', 'fr_FR') = 1123 toIntegerL('1,123', 'fr_FR') = 1 toIntegerL('1.123', 'de_DE') = 1123 toIntegerL('1,123', 'de_DE') = 1</pre>
Beperkingen	(tekenreeks s): als <code>trim(s) == ''</code> , wordt null als resultaat gegeven.

Verwante onderwerpen

- [toInteger](#)
- [Landinstellingscodes voor functies in van lokale codes voor gegevensverzamelingen waarvoor meerdere bronnen zijn ingeschakeld.](#)

15.6.14 toNull

Hiermee wordt de waarde van het argument geconverteerd naar een null-waarde.

Syntaxis	<pre> NULL toNull(BOOLEAN b) NULL toNull(DATUM a) NULL toNull(DECIMAAL c) NULL toNull(DUBBEL d) NULL toNull(GEHEEL GETAL n) NULL toNull(NULL u) NULL toNull(TEKENREEKS s) NULL toNull(TIJD t) NULL toNull(TIJDSTEMPEL m) </pre>
----------	---

15.6.15 toString

Hiermee wordt de waarde van het argument geconverteerd naar een tekenreekswaarde.

- Als u één argument opgeeft, wordt het argument geconverteerd naar een tekenreeks.
- Voor `toString(dubbel d, geheel getal n)` en `toString(decimaal c, geheel getal n)` geeft geheel getal *n* het aantal decimalen aan dat in het resultaat moet worden opgenomen. De decimaal wordt afgerond op het aantal decimalen.
- Voor `toString(tijdstempel m, tekenreeks s)` geeft de tekenreeks *s* een patroon aan. Het patroon bepaalt de notatie waarin u de elementen van tijdstempel *m* wilt ophalen.

Bijvoorbeeld: `toString(2001-12-30 10:12:32.222, 'jjjj/MM/dd') == '2001/12/30'`.

Zie de Java 2 Platform API Reference voor de klasse `java.text.SimpleDateFormat` op de volgende URL voor meer informatie over datumnotaties:

"<http://java.sun.com/j2se/1.4.2/docs/api/java/text/SimpleDateFormat.html>".

Syntaxis	TEKENREEKS toString(BOOLEAN b) TEKENREEKS toString(DATUM a) TEKENREEKS toString(DECIMAAL c) TEKENREEKS toString(DUBBEL d) TEKENREEKS toString(GEHEEL GETAL n) tekenreeks toString(NULL u) tekenreeks toString(TEKENREEKS s) TEKENREEKS toString(TIJD t) TEKENREEKS toString(TIJDSTEMPEL m) TEKENREEKS toString(DECIMAAL c, GEHEEL GETAL n) TEKENREEKS toString(DUBBEL d, GEHEEL GETAL n) TEKENREEKS toString(TIJDSTEMPEL m, TEKENREEKS s)
Alias	str()
Voorbeelden	toString(45) = '45' toString (-45) = '-45' toString(45.9) = '45.9' toString (-45.9) = '-45.9' toString('2002-09-09') = '2002-09-09' toString('23:08:08') = '23:08:08' toString('2002-03-03 23:08:08.0') = '2002-03-03 23:08:08' toString(true) = 'T' toString(false) = 'F'

Beperkingen	<ul style="list-style-type: none">• (dubbel <i>d</i>, geheel getal <i>n</i>): <i>n</i> moet een constante zijn• (decimaal <i>c</i>, geheel getal <i>n</i>): <i>n</i> moet een constante zijn
-------------	---

15.6.16 toStringL

Hiermee wordt de waarde van het argument naar een tekenreekswaarde geconverteerd, met de landinstelling *l*.

- Als u één argument verschaft, wordt het argument in een tekenreeks geconverteerd.
- Voor `toStringL(double d, geheel getal n, landinstelling l)` en `toStringL(decimaal c, geheel getal n, landinstelling l)` stelt het gehele getal *n* het aantal breukgetallen voor dat in de resultaattekenreeks moet worden opgenomen. De decimaal wordt afgerond op het aantal decimalen.

Voor meer informatie over datumnotaties, raadpleegt u de Java 2 Platform API Reference voor de klasse `java.text.SimpleDateFormat`.

Voor de landinstelling *l* gebruikt u de indeling van lokale codes voor gegevensverzamelingen die zijn ingeschakeld voor meerdere bronnen.

Syntaxis	<pre>string toStringL(Booleaanse waarde b, tekenreeks l) string toStringL(datum a, tekenreeks l) string toStringL(decimaal c, teken reeks l) string toStringL(double d, tekenreeks l) string toStringL(geheel getal n, tekenreeks l) string toStringL(null u, tekenreeks l) string toStringL(tekenreeks s, tekenreeks l) string toStringL(tijd t, tekenreeks l) string toStringL(tijdstempel m, tekenreeks l) string toStringL(decimaal c, geheel getal n, tekenreeks l) string toStringL(double d, geheel getal n, tekenreeks l)</pre>
Alias	str()

Voorbeelden	<pre> toStringL(toTimestamp('2001-12-30 10:12:32.222'), 'en_US') = 12/30/01 10:12 AM toStringL(toTimestamp('2001-12-30 10:12:32.222'), 'fr_FR') = 30/12/01 10:12 toStringL(toTimestamp('2001-12-30 10:12:32.222'), 'de_DE') = 30.12.01 10:12 toStringL(toTimestamp('2001-12-30 10:12:32.222'), 'yyyy/MM/dd', 'en_US') veroorzaakt een fout. toStringL(1.123, 2, 'en_US') = 1.12 toStringL(1.123, 2, 'fr_FR') = 1,12 toStringL(1.123, 2, 'de_DE') = 1,12 </pre>
Beperkingen	<ul style="list-style-type: none"> • (double <i>d</i>, geheel getal <i>n</i>, tekenreeks <i>l</i>): <i>n</i> moet een constante zijn. • (decimaal <i>c</i>, geheel getal <i>n</i>, tekenreeks <i>l</i>): <i>n</i> moet een constante zijn.

Verwante onderwerpen

- [toString](#)
- [Landinstellingscodes voor functies in van lokale codes voor gegevensverzamelingen waarvoor meerdere bronnen zijn ingeschakeld.](#)
- <http://java.sun.com/j2se/1.4.2/docs/api/java/text/SimpleDateFormat.html>

15.6.17 toTime

Hiermee wordt het argument geconverteerd naar een tijd.

- Als het argument een TEKENREEKS "s" is, wordt s geconverteerd naar een TIJD. Deze TEKENREEKS moet de notatie 'UU :MM :SS' hebben, waarbij 'UU' het uur aangeeft, 'MM' de minuten en 'SS' de seconden.

Voorbeelden van TEKENREEKSEN met deze notatie: '23 :09 :07' en '03 :11 :29'. Er wordt een fout als resultaat gegeven als de indeling verkeerd is. Er gelden geen beperkingen voor de waarde van

het uur, de minuut of de seconde. Als het aantal minuten of seconden hoger is dan 60 of het aantal uren hoger is dan 24, gebruikt de functie `toTime()` een interne klok voor de conversie naar de juiste tijd. Dit houdt in dat '0 :450 :29' wordt geconverteerd naar '07 :30 :29' en '25 :14 :180' naar '01 :17 :00'.

- Als het argument een DATUM, TIJD of TIJDSTEMPEL is, wordt het argument geconverteerd naar een TIJD.
- Als het argument NULL is, wordt NULL geretourneerd.

Syntaxis	<pre> TIJD toTime (TEKENREEKS s) TIJD toTime (DATUM a) TIJD toTime (TIJD t) TIJD toTime (TIJDSTEMPEL m) TIJD toTime (NULL u) </pre>
Voorbeelden	<pre> toTime ('02:10:09') = '02:10:09' toTime ('0:450:29') = '07:30:29' </pre>

15.6.18 toTimeL

Hiermee wordt het argument in een tijd geconverteerd, met de landinstelling `l`.

- Als het argument een tekenreeks `s` is, converteert deze functie `s` in een tijd. Deze tekenreeks moet de indeling `uu:mm:ss` hebben, waarbij `uu` de uren voorstelt, `mm` de minuten en `ss` de seconden.

Voorbeelden van tekenreeks die deze indeling hanteren: `23:09:07` en `03:11:29`. Er wordt een fout als resultaat gegeven als de indeling verkeerd is. Er gelden geen beperkingen voor de waarde van het uur, de minuut of de seconde. Als het aantal minuten of seconden groter is dan 60 of als het aantal uren groter is dan 24, gebruikt de functie `toTime` een interne klok om een conversie in de juiste tijd uit te voeren. `0:450:29` wordt dus geconverteerd naar `07:30:29` en `25:14:180` naar `01:17:00`.

- Als het argument een datum, tijd of tijdstempel is, converteert deze functie het argument in een tijd.
- Als het argument null is, geeft deze functie null als resultaat.

Voor de landinstelling `l` gebruikt u de indeling van lokale codes voor gegevensverzamelingen die zijn ingeschakeld voor meerdere bronnen.

Syntaxis	<pre>time toTimeL(tekenreeks s, tekenreeks l) time toTimeL(datum a, tekenreeks l) time toTimeL(tijd t, tekenreeks l) time toTimeL(tijdstempel m, tekenreeks l) null toTimeL(null u, tekenreeks l)</pre>
Voorbeelden	<pre>toTimeL('02:10:09', 'en_US') = 02:10:09 toTimeL('0:45', 'fr_FR') = 00:45:00</pre>

Verwante onderwerpen

- [toTime](#)
- [Landinstellingscodes voor functies in van lokale codes voor gegevensverzamelingen waarvoor meerdere bronnen zijn ingeschakeld.](#)

15.6.19 toTimestamp

Hiermee wordt het argument geconverteerd naar een TIJDSTEMPEL.

- Als het argument een TEKENREEKS "s" is, wordt s geconverteerd naar een TIJDSTEMPEL. Deze TEKENREEKS s moet de notatie 'JJJJ-MM-DD UU:mm:SS(.ssss)' hebben, waarbij 'JJJJ' het jaar aangeeft, 'MM' de maand, 'DD' de dag, 'UU' het uur, 'mm' de minuten, 'SS' de seconden en 'ssss' de milliseconden.

Voorbeelden van tekenreeksen met deze notatie: '2003-02-17 23:09:07' en '2003-11-12 03:11:29'.

- Voor toTimestamp(s1, s2) geeft de tekenreeks "s2" een patroon aan. Het patroon bepaalt de notatie waarin u de elementen van de tekenreeks s1 wilt ophalen.

Bijvoorbeeld: `toTimestamp('4:30:26 VM op 3 januari 1976', 'KK:mm:ss a \'on\' MMMM d, jjjj') == 1976-01-03 16:30:26.0.`

Zie de Java 2 Platform API Reference voor de klasse `java.text.SimpleDateFormat` op de volgende URL voor meer informatie over datumnotaties:

<http://java.sun.com/j2se/1.4.2/docs/api/java/text/SimpleDateFormat.html>.

Er wordt een fout als resultaat gegeven als de indeling verkeerd is. Er gelden geen beperkingen voor de getalwaarden voor het jaar, de maand en de dag of voor de getalwaarden voor het uur, de minuten en de seconden.

Als het nummer van de maand hoger is dan 12, de dag van de maand niet bestaat in de desbetreffende maand, het aantal minuten of seconden hoger is dan 60 of het getal voor het uur hoger is dan 24, gebruikt de functie een interne klok en kalender voor de conversie naar de juiste tijdstempel. Dit houdt in dat '2002-09-09 25:14:180' wordt geconverteerd naar '2002-09-10 01:17:00'.

Syntaxis	<p>TIJDSTEMPEL toTimestamp (TEKENREEKS s)</p> <p>TIJDSTEMPEL toTimestamp (TEKENREEKS s1, TEKENREEKS s2)</p> <p>TIJDSTEMPEL toTimestamp (DATUM a)</p> <p>TIJDSTEMPEL toTimestamp (TIJD t)</p> <p>TIJDSTEMPEL toTimestamp (TIJDSTEMPEL m)</p> <p>TIJDSTEMPEL toTimestamp (NULL u)</p>
Voorbeelden	<p>toTimestamp ('2003-02-12 02:10:09') = '2003-02-12 02:10:09.0'</p> <p>toTimestamp ('2003-02-29 02:10:09') = '2003-03-01 02:10:09.0'</p> <p>toTimestamp ('2002-14-12 02:10:09') = '2003-02-12 02:10:09.0'</p> <p>toTimestamp ('1994-110-12 02:10:09') = '2003-02-12 02:10:09.0'</p> <p>toTimestamp ('2003-02-12 0:450:29') = '2003-02-12 07:30:29.0'</p> <p>toTimestamp ('2002-09-09 25:14:180') = '2002-09-09 01:17:00.0'</p>
Beperkingen	(tijd t): de datumwaarde van de constante is 1970-01-01

15.6.20 val

Hiermee wordt een TEKENREEKS "s" geconverteerd naar een DECIMAAL.

Tekenreeks "s" moet de decimale getalnotatie hebben, met de punt decimaalteken. Als s niet de decimale getalnotatie heeft, wordt er een fout geretourneerd.

Syntaxis	DECIMAAL <code>val(TEKENREEKS s)</code>
Voorbeelden	<code>val('2987.9') = 2987.9</code> <code>val('-2987.9') = -2987.9</code> <code>val('UUYGV76') = 0.0</code>
Beperkingen	als <code>trim(s) == ''</code> wordt NULL geretourneerd

15.7 Landinstellingscodes voor functies in van lokale codes voor gegevensverzamelingen waarvoor meerdere bronnen zijn ingeschakeld.

Als de SQL-expressie vereist dat u een landinstelling l opgeeft, moet u deze in de volgende vorm invoeren.

De landinstelling l moet de vorm `ln_ cy` hebben, waarbij `ln` en `cy` als volgt zijn gedefinieerd.

- De taal `ln` is een van de volgende ISO-codes.
 - de voor Duits
 - en voor Engels
 - es voor Spaans
 - fr voor Frans
 - it voor Italiaans
 - ja voor Japans
- Het land `cy` is een landcode van twee letters, zoals gedefinieerd door ISO 3166-1-alpha-2.

Verwante onderwerpen

- http://www.iso.org/iso/country_codes/iso_3166_code_lists/english_country_names_and_code_elements.htm

Meer informatie

Informatiebron	Locatie
Productinformatie SAP BusinessObjects	http://www.sap.com
SAP Help Portal	<p>Ga naar http://help.sap.com/businessobjects/ en klik in het zijpaneel "Overzicht van SAP BusinessObjects" op Alle producten.</p> <p>Hier kunt u de meest recente documentatie raadplegen over alle SAP BusinessObjects-producten en de implementatie ervan in de SAP Help Portal. U kunt PDF-versies of installeerbare html-bibliotheken downloaden.</p> <p>Bepaalde handleidingen zijn opgeslagen op de SAP Service Marketplace. Deze zijn niet beschikbaar op de SAP Help Portal. Deze handleidingen staan op de Help Portal en zijn voorzien van een koppeling naar de SAP Service Marketplace. Klanten met een onderhoudsovereenkomst hebben een geautoriseerde gebruikers-ID voor toegang tot deze site. Neem contact op met een vertegenwoordiger van uw klantendienst om een ID aan te vragen.</p>
SAP Service Marketplace	<p>http://service.sap.com/bosap-support> Documentatie</p> <ul style="list-style-type: none"> • Installatiehandleidingen: https://service.sap.com/bosap-instguides • Releaseopmerkingen: http://service.sap.com/releasenotes <p>De SAP Service Marketplace bevat bepaalde handleidingen voor installatie, upgrades, migratie en implementatie, releaseopmerkingen en documenten over ondersteunde platforms. Klanten met een onderhoudsovereenkomst hebben een geautoriseerde gebruikers-ID voor toegang tot deze site. Neem contact op met een vertegenwoordiger van uw klantendienst om een ID aan te vragen. Als u vanuit de Help Portal wordt doorgestuurd naar de Service Marketplace, kunt u het menu in het navigatiepaneel aan de linkerkant gebruiken om de juiste categorie te zoeken voor de documenten die u wilt raadplegen.</p>
Docupedia	<p>https://cw.sdn.sap.com/cw/community/docupedia</p> <p>Docupedia biedt extra documentatiebronnen, een omgeving voor gezamenlijk ontwerpen en een interactief feedback-kanaal.</p>

Informatiebron	Locatie
Bronnen voor ontwikkelaars	https://boc.sdn.sap.com/ https://www.sdn.sap.com/irj/sdn/businessobjects-sdklibrary
Artikelen over SAP BusinessObjects op het SAP Community Network	https://www.sdn.sap.com/irj/boc/businessobjects-articles Deze artikelen heetten voorheen technische documenten.
Opmerkingen	https://service.sap.com/notes Deze opmerkingen heetten voorheen Knowledge Base-artikelen.
Forums op het SAP Community Network	https://www.sdn.sap.com/irj/scn/forums
Training	http://www.sap.com/services/education Business Objects biedt een cursuspakket variërend van traditioneel klassikaal onderwijs tot gerichte e-learningcursussen die voorzien in uw studiebehoeften en een studiemethode van uw voorkeur.
Online Klantendienst	http://service.sap.com/bosap-support De SAP Support Portal bevat informatie over programma's en services voor ondersteuning van klanten. Daar vindt u ook koppelingen naar een groot aantal technische documenten en bestanden. Klanten met een onderhoudsovereenkomst hebben een geautoriseerde gebruikers-ID voor toegang tot deze site. Neem contact op met een vertegenwoordiger van uw klantendienst om een ID aan te vragen.
Consulting	http://www.sap.com/services/bysubject/businessobjectsconsulting Adviseurs kunnen u begeleiden vanaf de initiële analysefase tot de oplevering van uw implementatieproject. Er is expertise beschikbaar over onderwerpen als relationele en multidimensionale databases, connectiviteit, ontwerpprogramma's voor databases en aangepaste embedding-technologie.

Index

.unv-universe
 convert 37
 info 37
 lokale bestanden openen 47
 upgrade 37

A

Afhankelijkheden weergeven 75
ANSI 92
 universe-parameter 219
AUTO_UPDATE_QUERY
 universe-parameter 220

B

BEGIN_SQL
 universe-parameter 220
bewerken
 querscript 147
BLOB_COMPARISON
 universe-parameter 221
BOUNDARY_WEIGHT_TABLE
 universe-parameter 222

C

cast
 functions 278
COLUMNS_SORT
 universe-parameter 223
conversiefuncties 277
CUMULATIVE_OBJECT_WHERE
 universe-parameter 223

D

databasetabel 82
datum/tijd
 functies 247
DISABLE_ARRAY_FETCH_SIZE_OPTIMIZATION
 universe-parameter 224
DISTINCT_VALUES
 universe-parameter 225
domeinnamen 185

E

eenmalige aanmelding
 MSAS 2005 68

eigenaar 82
END_SQL
 universe-parameter 225
EVAL_WITHOUT_PARENTHESES
 universe-parameter 226

F

filter
 toevoegen aan query 162
FORCE_SORTED_LOV
 universe-parameter 227
functie
 type conversie 277
 type tekenreeks 261
functies
 abs 238
 acos 239
 ascii 261
 asin 239
 atan 239
 atan2 239
 cast 278
 ceiling 240
 char 261
 codes voor landinstellingen 297
 concat 261
 containsonlydigits 262
 convert 278
 cos 240
 cot 240
 curdate 247
 curtime 248
 database 275
 datum/tijd 247
 dayname 248
 dayNameL 249
 dayofmonth 249
 dayofweek 250
 dayOfWeek 250
 dayofyear 251
 dayofyear 251
 dayofyear 251
 degrees 241
 exp 241
 floor 241
 hexaToInt 279
 hour 252
 ifElse 275
 ifNull 276
 incrementdays 252
 intToHexa 279

functies (vervolg)
 invoegen 262
 isLike 263
 jaar 260
 lcase 274
 left 264
 leftStr 264
 len 265
 length 265
 log 242
 log10 242
 IPad 265
 ITrim 266
 minute 252
 mod 243
 month 253
 monthname 253
 monthNameL 254
 now 255
 numeric 238
 nvl 276
 permute 266
 pi 243
 pos 268
 power 243
 quarter 255
 radians 244
 rand 244
 repeat 269
 replace 269
 replaceStringExp 270
 right 270, 271
 rightStr 270, 271
 round 244
 rPad 271
 rPos 271
 rTrim 272
 second 256
 sign 245
 sin 245
 space 273
 sqrt 246
 str 289
 subString 273
 tan 246
 Teknreeks 291
 timestampadd 256
 timestampdiff 257
 toBoolean 280, 281
 toDate 282
 toDecimal 282, 283, 285

functies (vervolg)

- toDouble 284
- toInteger 286, 287
- toLower 274
- toNull 288
- toString 289
- toTime 293, 294
- toTimestamp 295
- toUpper 274
- trim 274
- trunc 246, 258
- truncate 246
- type systeem 275
- ucase 274
- user 277
- val 297
- vinden 268
- week 259

G

Gegevens kolom Profiel 85

- gegevensbronnen
 - parameters 60, 62
- gelokaliseerde functies
 - dayNameL 249
 - dayOfWeekL 250
 - monthNameL 254
 - StringL 291
 - toBooleanL 281
 - toDecimalL 283
 - toDoubleL 285
 - toIntegerL 287
 - toTimeL 294
 - weekL 259

I

- INNERJOIN_IN_WHERE
 - universe-parameter 227

J

- JOIN_BY_SQL
 - universe-parameter 228

K

- Kolom Tijd 89
- kwalificatie 82

L

- landinstelling
 - codes voor functies 297
- leden kiezen
 - info 151

M

- MAX_INLIST_VALUES
 - universe-parameter 229
- meerdere bronnen, universe met
 - query's optimaliseren 144, 145

N

- numerieke
 - functies 238

O

- openen
 - lokaal opgeslagen .unv-universe 47
- optimaliseren, query's
 - statistieken berekenen
 - voor universe met meerdere bronnen 144, 145
 - voor universe met meerdere bronnen 144, 145

Q

- query
 - eigenschappen 159
 - gecombineerd 163
 - maken 159
 - toevoegen, filter 162
 - voorbeeld van resultaten 151
- query, deelvenster
 - query, deelvenster 150
- query, dialoogvenster
 - beschrijving 147
 - filter, deelvenster 149
 - resultaatobjecten, deelvenster 149
 - voorbeeld bekijken van
 - queryresultaten 151
- queryscript
 - bewerken 147

R

- REPLACE_COMMA_BY_CONCAT
 - universe-parameter 229

S

- SAP NetWeaver BW
 - parameters 60
- SAS
 - bronnen 63
 - eigenschappen 63
 - parameters 62
- script
 - bewerken 147
- SELFJOINS_IN_WHERE
 - universe-parameter 230
- SHORTCUT_BEHAVIOR 231
- SMART_AGGREGATE
 - universe-parameter 231
- standaardtabel 82
- status
 - join 96
 - tabel 96
- status van join 96
- status van tabel 96
- systeemfuncties 275

T

- tabel
 - eigenaar 82
 - kwalificatie 82
- tekenreeksfuncties 261
- THOROUGH_PARSE
 - universe-parameter 232
- TRUST_CARDINALITIES
 - universe-parameter 233

U

- UNICODE_STRINGS
 - universe-parameter 233
- universe
 - lokaal opgeslagen .unv-bestand
 - openen 47

V

- verbindingsparameters
 - gegevensbronnen 60, 62
 - SAP NetWeaver BW 60
 - SAS 62
- verificatie
 - MSAS-verbindingen 68
 - SAP NetWeaver BW-verbindingen 66
- voorbeeld
 - queryresultaten 151